Entrevista: Conectiva • LUG • AMD 64 • CLIP

PC MASTER

www.europanet.com.br

ISSN 1414-3828

Edição 81 • Ano 7 • Brasil R$ 12,90 • Europa €5,90

EDITORA EUROPA

Debian 3.0 R2

Release 2, com pacotes totalmente atualizados

O LINUX COM PEDIGREE PURO

- Já vem com os principais serviços pré-configurados
- Muito estável e fácil de fazer manutenção
- Pacotes atualizados: MySQL, Apache, PHP, GTK, KDE, Gnome e outros
- Recomendado para usar em servidores ou estações de trabalho

POLÊMICA

Linus Torvalds RESPONDE

A batalha da SCO contra a IBM esquentou mais. Confira as respostas de Linus Torvalds para as novas acusações da SCO, comentadas por nossos especialistas

Cluster Passo a Passo

Aprenda como transformar vários PCs "podres" num supercomputador usando clusters de Linux

Novo Kernel 2.6

Saiba quais são as principais atualizações e novidades do novo coração do Linux

Pingüim no Poder

Conheça os planos do governo brasileiro para aproveitar o Linux no mundo estatal

Cultura Hacker

Fique por dentro: aqui o significado de várias expressões e termos usados pelos experts

Sonopress *full service.*
Soluções integradas que a gente só divide com você.

Atendimento pela metade não existe. Por isso, a Sonopress adotou o conceito de *full service*, integrando desde a produção até a distribuição dos seus pedidos de CDs e DVDs. São várias ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de custos, aproveitando por inteiro nosso compromisso de qualidade. Sonopress *full service*. Promessa feita, promessa cumprida.

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

sono press

McCANN

QUAL O MENOR CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE: WINDOWS OU LINUX? PERGUNTE A QUEM JÁ TESTOU.

Microsoft

"Conduzimos um grande estudo de Custo Total de Propriedade para analisar as soluções Microsoft e Linux em relação às nossas necessidades. No fim, concluímos que o Custo Total de Propriedade para a abordagem Windows Server System™ era aproximadamente 20% menor que os custos com Linux".

—Keith Morrow, Diretor de Informática da 7-Eleven, Inc., E.U.A.

A 7-Eleven escolheu a Microsoft e não o Linux devido à economia de 20% sobre o custo total de propriedade para o sistema de ponto-de-venda altamente complexo de suas 5.800 lojas americanas e canadenses. Na sua avaliação, a 7-Eleven estava procurando uma opção que atendesse importantes exigências técnicas com um baixo custo. Seu estudo detectou que somente a plataforma Microsoft® atenderia seus critérios. Para obter o estudo do caso completo da 7-Eleven e outras conclusões de terceiros, visite microsoft.com/brasil/compare

Microsoft
Windows
Server System

© 2004 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Microsoft, o logotipo Windows e Windows Server System são marcas comerciais, registradas ou não, da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. 7-ELEVEN e OH THANK HEAVEN® são marcas registradas da 7-Eleven, Inc. Os nomes de companhias e produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

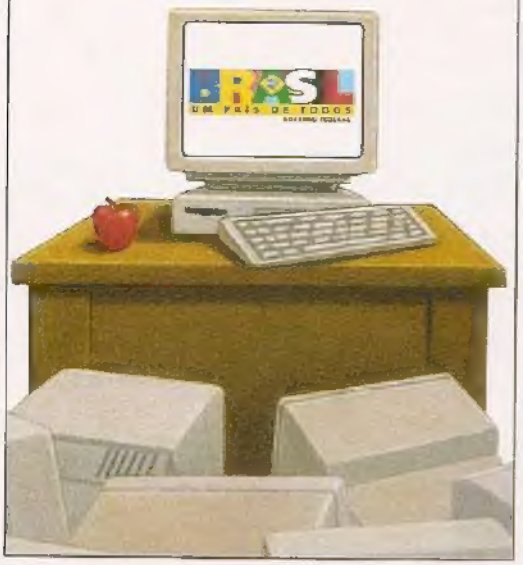
Sumário

Antes de usar os CDs

Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Debian 3.0R2
Saiba quais são as novidades dessa nova versão e como fazer a instalaçao completa 34

Pingüim no governo
Conheça os planos do governo federal para incentivar o uso do software livre na área estatal . . 34



SCO x Linux
Confira as novidades dessa briga e a resposta de Linus Torvalds para essa polêmica . . . 34

Cluster
Aprenda a montar um cluster para ter um supercomputador . . . 34

Repórter 6
Entrevista 18
Empresa 20
Software livre e o governo federal 22
SCO x Linux: um novo capítulo 26
AMD 64 30
Kernel Linux 2.6 32
Debian 3.0R2 36
Aprenda a montar um cluster 42
Quem é quem no mundo hacker 46
Vírus do mês 48
Especialista: Migração para o Clip 50
Família Linux 52
Diretório Linux 53
Help Linux 54
Help Line 56
Crônica: Liberdade insegura 58

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo), 0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Ao Leitor

Para muitos, o maior problema da era da informação é a pirataria. E só não é uma unanimidade porque tem gente que se aproveita dela para ficar mais rico. Gente de todo tipo, de criminosos até empresas de software interessadas em divulgar ou popularizar seus programas. Prova disso é que o Windows, mesmo custando caro, continua a ser o sistema operacional mais popular do planeta. E só é tão popular porque ainda é o software mais pirateado do planeta.

Se a Microsoft conseguisse bloquear sua cópia e todos que usam o sistema irregularmente tivessem de pagar o preço de tabela, certamente o Linux iria crescer mais rápido, principalmente nos países com menor poder econômico. Aliás, eu torço muito para que a Microsoft consiga barrar a pirataria. Sou a favor de que o autor de qualquer material intelectual seja o senhor de sua criação. É o autor quem deve decidir como o software, música, filme ou texto será comercializado e distribuído. Por isso, estou do lado da Microsoft contra a pirataria, e do lado do Linux a favor do uso livre.

Sou fã de Bill Gates porque ele é o símbolo máximo de toda uma geração apaixonada pela informática. O fato é que se nosso amigo Bill não tivesse iniciado toda essa história com seu "malandro" DOS, hoje muitos de nós não teríamos emprego ou não poderíamos estar experimentando a revolução do software livre. Por outro lado, sou também fã de Stallman e todos seus seguidores, pois eles conseguiram criar o que é a melhor maneira, até agora, de combater a pirataria: o uso livre de software.

Não vou ficar discutindo todas as implicações do uso livre de software, que, sabemos, são muitas. Mas o que eu gostaria de deixar claro para você, prezado leitor, é que usar o software livre significa combater a pirataria. E combater a pirataria significa fortalecer o software livre. É meio paradoxal, mas se você quer que o software livre se torne uma alternativa cada vez mais viável, deve apoiar, e muito, a Microsoft no combate à pirataria. Só assim será possível garantir que os autores sejam os verdadeiros senhores de sua "criação".

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

PC MASTER
Edição Nº 81 – Fevereiro 2004

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz
Diretor Editorial: Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Repórter-redator: Vinicius Casagrande
Redatores: Rodrigo Galan e Leandro Calçada
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Assistente de Arte: José Júnior
Consultor Técnico: Rodrigo Galan
Revisão: Fernanda Figueiredo
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Claudimir Zavlik, Guilherme Lacerda e Toni Cavalheiro

Produção do CD-ROM: Rodrigo Galan e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo (Conteúdo)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerentes de negócios:
Maurício Dias (r 5093) e Rodrigo Cunha (r 5097)

Executivo de negócio: Elisângela Xavier (r 5091), Angela Taddeo (r 5092), Nickolas Suzuki (r 5090), Alessandro Donadio (r 5095) e Flávia Pinheiro (r 5105)
Assistente de publicidade: Rodrigo Barros (r 5098)
e-mail: publicidade@europanet.com.br
Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 326-0205 - New Business (Ligia)
Paraná (0xx41) 3023-8238 - GRP Mídia (Helenara)
Rio de Janeiro (0xx21) 2491-1350 – Sólida Conceitual (Márcia Alvaredo)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3212-3737 - Isoppo Associados (Julmara)
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 Yuri Repres. (Wagner Medeiros)
Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (415) 249-1620; Fax: 001 (415) 249-1630

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás e Marcelo Diniz
Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r. 5104)

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecília Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisengela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki e Raphael Gherarde

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070
E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador);
Bruno Ramalho, Diogo Cavaletti e Rodolfo Mello

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Números anteriores
No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021, Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no mundo. Aqui você encontra todas as novidades da mídia e mantém-se sempre atualizado

Justiça

Novell oficializa compra da SuSe Linux

Negócio de US$ 210 milhões permite que a IBM invista em novos acordos comerciais com a Novell

A Novell anunciou no dia 14 de janeiro a conclusão do processo de aquisição da SuSe Linux por US$ 210 milhões. A decisão da empresa em adquirir uma distribuição Linux ocorreu em função da pressão de clientes que já utilizam softwares da Novell e queriam migrar para o sistema do pingüim. E é exatamente para tentar atrair mais clientes desse mercado, principalmente na Europa e Estados Unidos, que a Novell decidiu fazer esse investimento. A empresa também pretende investir no aprimoramento de suas soluções para rodar dentro do sistema.

Com a aquisição finalizada, a SuSe se torna uma unidade de negócios de produto dentro da Novell, tendo seu departamento de vendas e marketing controlado pelas unidades de negócios regionais já existentes e equipes de vendas e marketing atuais da SuSe. Engenheiros da SuSe trabalharão em conjunto com as equipes de produto da Novell para assegurar a maximização de suas respectivas sinergias em iniciativas comuns de desenvolvimento.

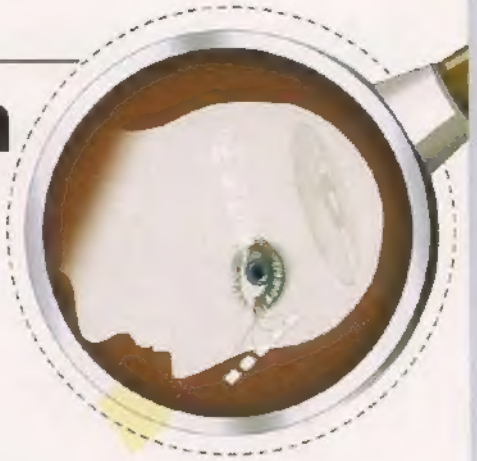
Os usuários do Linux entusiastas da distribuição SuSe também podem ficar tranqüilos. Embora a Novell declare abertamente que a intenção é atrair o mercado corporativo, a empresa garante que irá manter a distribuição do sistema operacional para desktops e suas atualizações.

O anúncio da aquisição da SuSe já começa a trazer dividendos para a Novell. A conclusão do negócio abre caminho para um investimento de US$ 50 milhões da IBM na empresa, além de permitir a ampliação dos acordos comerciais existentes entre a IBM e a SuSe de suporte contínuo da SuSe para os produtos eServer da IBM.

Prisão

Cracker na cadeia

Estudante de 19 anos é o primeiro a ser condenado no País por crimes virtuais



O ano de 2004 começou com uma boa notícia para os especialistas em segurança. A Justiça Federal do Mato Grosso do Sul decretou a primeira condenação penal a um cracker brasileiro por cometer crimes contra o sistema financeiro nacional pela Internet. O estudante Guilherme Amorim Oliveira Alves, 19 anos, de Corumbá (MS), recebeu a pena de seis anos e quatro meses de prisão por invadir contas bancárias dos clientes do Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal e Itaú.

A ação do cracker baseava-se, principalmente, em clonar sites dos bancos. Com a página falsa, o estudante conseguia acesso a todos os dados bancários dos clientes lesados. Estima-se que os valores da fraude são superiores a R$ 1 milhão. Alves foi acusado pelo Ministério Público de ser o líder de uma quadrilha de roubos virtuais. Entre os membros do bando, consta também o policial militar Evanâncy Soares de Alcântara, condenado a quatro anos e oito meses de prisão.

Essa deve ser a primeira de uma série de condenações que ainda virão.

Liberdade

DVD Jon é inocentado

Alegação é de que software que permite a cópia de DVDs com proteção foi criado para poder assistir a filmes no Linux

Ele ficou famoso ao criar e distribuir um programa que permite a cópia de filmes em DVD protegidos pela tecnologia anticópia. Os códigos do programa foram para a Internet e tornaram-se mundialmente conhecidos. Revoltada com a divulgação dos códigos, a Associação Cinematográfica da América moveu uma ação contra Jon Johansen, 20 anos, na Justiça da Noruega, país onde vive. A surpresa veio no final de 2003, quando os tribunais noruegueses inocentaram DVD Jon, como é conhecido.

A alegação do advogado de DVD Jon foi a de que seu cliente criou o software e o publicou na Internet apenas para poder assistir a filmes em DVD em seu computador, que roda com o sistema operacional Linux. Após a decisão, a Justiça da Noruega decidiu não apelar, tornando o veredicto em definitivo.

Só quem não gostou foi a indústria cinematográfica americana, que teme ver minada sua campanha antipirataria.

FRASES

"A idéia básica que estamos tentando desenvolver é tornar possível o remetente pagar pelo e-mail que ele enviar... Para cada pedaço de e-mail enviado, tiraria-se entre 10 e 20 segundos de energia do computador"

Ted Wobber, do grupo de pesquisa da Microsoft, que analisa formas para diminuir o envio de spams pela Internet.

"A idéia é mostrar que nossos hackers também têm conhecimento e criatividade, e não utilizam apenas 'receitas de bolo' para desfigurar páginas, como alguns acreditam"

Marcos Flávio Assunção, hacker mineiro que está procurando histórias de invasões feitas por brasileiros para incluir no novo livro que pretende lançar.

"Nosso chairman está convidando toda a divisão de TI, e, na verdade, toda a IBM, a migrar para desktops baseados em Linux antes do final de 2005. O que significa a troca das ferramentas de produtividade, de acesso à Web e de visualização para seus equivalentes em plataforma aberta"

Comunicado interno da IBM aos seus funcionários para incentivar a adoção do Linux dentro da empresa.

Um dos melhores filmes de
Truffaut

Um drama de guerra dirigido com muita sensibilidade e realismo pelo premiadíssimo Francois TRUFFAUT

✓Som original com legendas em português

✓Vídeo remasterizado digitalmente

✓Imagem widescreen

✓Funciona em qualquer aparelho de DVD

JÁ NAS BANCAS!

Compre também pelos telefones (11) 3038-5050, 0800 55 76 67 ou pelo site www.europanet.com.br

REVISTA DO DVD CINEMA EM CASA

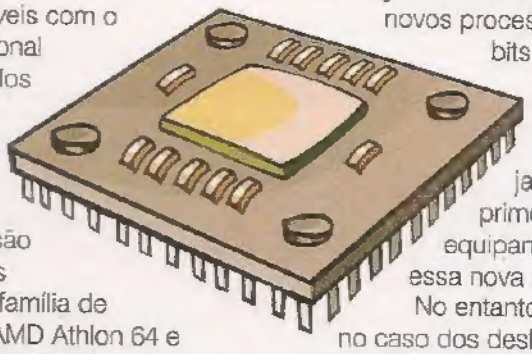
EDITORA EUROPA

Lançamento

Athlon 64 para notebooks

AMD lança novos processadores para computadores portáteis e amplia família dos 64 bits para desktops

A AMD abriu o ano de 2004 com o lançamento dos novos processadores da linha Mobile AMD Athlon™ 64 3200+, 3000+ e 2800+, os únicos processadores de 64 bits do mundo compatíveis com o sistema operacional Windows utilizados nas principais linhas de notebooks. Os novos processadores são as mais recentes atualizações da família de processadores AMD Athlon 64 e permitem total mobilidade, performance superior em 32 bits e capacidade de evolução para a computação de 64 bits. A AMD também anunciou o lançamento do processador AMD Athlon™ 64 3400+ para PC desktop e notebooks de desktop replacement.



Diversas empresas da área de informática já anunciaram que pretendem começar, em breve, a fabricação de notebooks com os novos processadores de 64 bits. Entres elas, estão a HP e a eMachines, que colocou em janeiro os primeiros equipamentos com essa nova tecnologia. No entanto, assim como no caso dos desktops que se utilizam do AMD Athlon 64, os notebooks com processadores de 64 bits são uma realidade para poucos. Apenas o processador custa US$ 417 quando comprado em lotes de mil unidades.

Curtas

Banda larga

O número de usuários de Internet rápida no Brasil registrou um crescimento de 57% em 2003 e alcançou a marca de 1,1 milhão de assinantes, segundo estudo da empresa de pesquisa IDC. Foi a maior alta entre os serviços de telecomunicações do País. Na comparação, a base de telefones móveis cresceu 32% no ano passado e superou a de linhas fixas, segundo a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações). Em 2003, a receita das operadoras com banda larga também acompanhou o crescimento --teve alta de 66% em relação a 2002 e chegou a R$ 675 milhões.

Internet restrita

Cuba limitou desde o dia 24 de janeiro o acesso particular ao servidor local de Internet, impossibilitando a conexão à rede de assinantes telefônicos que utilizam serviços em moeda nacional. Uma resolução do ministro de Informática e Comunicações, Ignacio González Planas, afirma que é "procedente regular o acesso ao serviço de navegação pela Internet, adotando medidas que contribuam para a proteção contra o roubo de senhas, as degradações intencionais e o uso fraudulento e não autorizado". O acesso em locais autorizados só poderá ser feito com o pagamento em dólar.

Aniversário

Projeto GNU completa 20 anos

Embrião do que viria ser a comunidade de software livre comemora duas décadas com crescimento de usuários

O projeto GNU, que culminou com a possibilidade concreta de criar softwares livres que pudessem ser compartilhados e modificados por todos, completou no mês de janeiro 20 anos de existência. Para comemorar a data, o idealizador do GNU, Richard Stalmann, publicou um artigo que relata o início do projeto e o que o motivou a realizá-lo. "Minha esperança era de que um sistema operacional livre abrisse um caminho para escapar para sempre do sistema de sujeição do software proprietário. Eu experimentei o desprazer do modo de vida que o software não livre impõe aos seus usuários, e eu estava determinado a escapar e dar aos outros uma maneira de fazê-lo", escreve Stalmann logo no início de seu artigo.

Apesar de comemorar 20 anos de existência, o projeto GNU ganhou força a partir de 1991, quando Linus Torvalds escreveu as primeiras linhas de um novo sistema operacional, o Linux. Com a popularização, a filosofia GNU passou a ser utilizada por outros softwares que formam toda a comunidade livre mundial.

Banco do Brasil doa computadores

O Banco do Brasil deu início à expansão do processo de modernização tecnológica de sua rede de dependências. Numa primeira fase, foram substituídos os computadores de 50 agências do Estado de São Paulo. Os equipamentos substituídos atenderão ao projeto de doação de micros para entidades que tenham enfoque social, o que contribui para o processo de inclusão digital no País. Até meados de janeiro, já haviam sido entregues 123 microcomputadores para programas do governo federal em todo o País.

Suporte prorrogado

A Microsoft voltou atrás e decidiu estender até junho de 2000 o suporte para clientes – pessoas físicas ou empresas – que tiverem problemas com os sistemas operacionais Windows 98, Windows 98 SE e Windows Me. Em comunicado, a empresa de Bill Gates afirma que tomou a decisão para "favorecer clientes que ainda dependem desses sistemas operacionais e também dar tempo à Microsoft para comunicar as diretrizes do ciclo de vida de seus produtos particularmente aos mercados menores e emergentes".

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

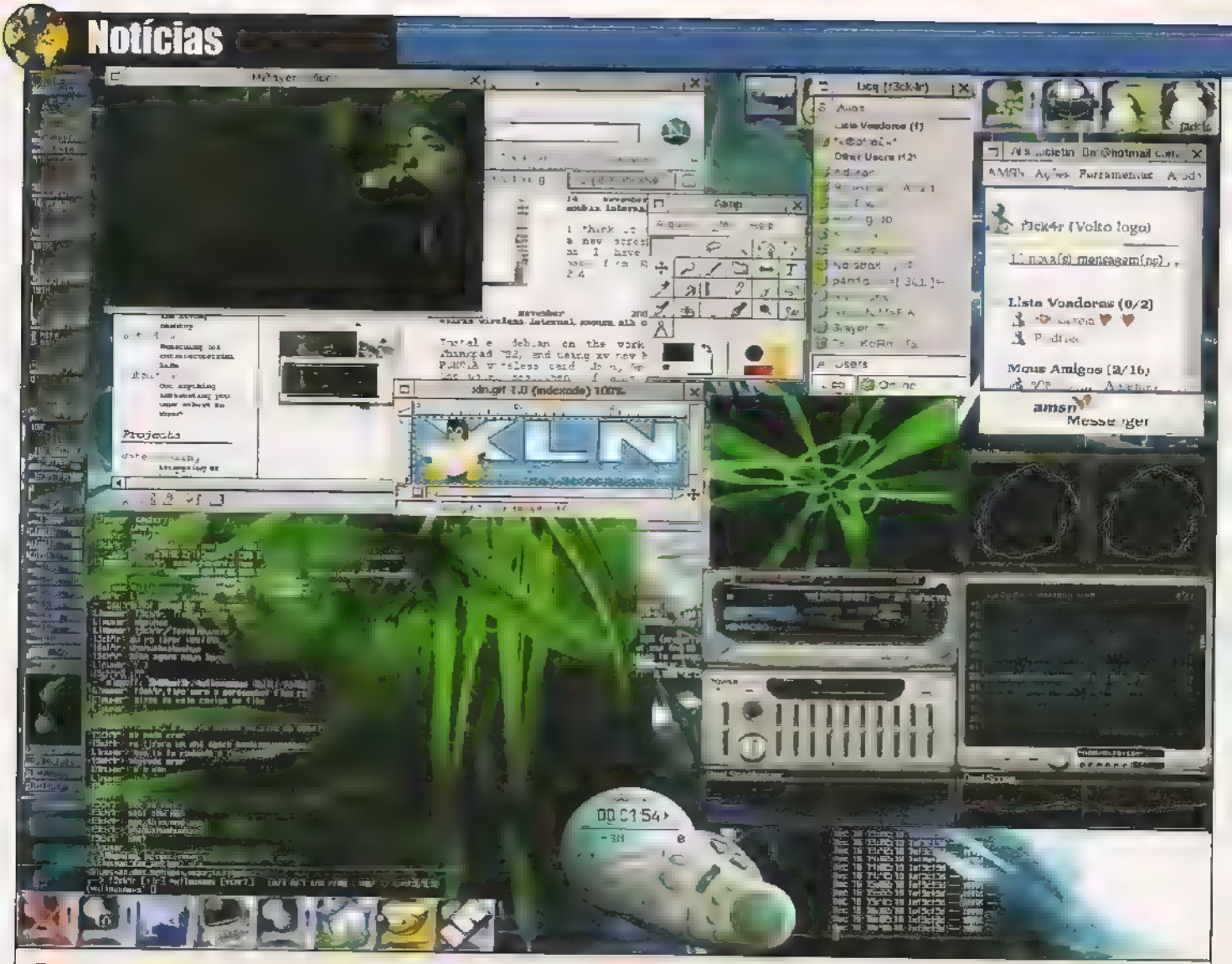
Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br

contato@locasite.com.br



Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **pcmaster@europanet.com.br** e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

Bruno Sérgio de Oliveira
Sistema Operacional: Slackware 9.1com
WindowMaker

Apoio

Brasil tem incubadora de software livre

Iniciativa do Rio de Janeiro é voltada exclusivamente para incentivar o desenvolvimento de sistemas abertos e prestar assessoria na busca de fontes de investimento

Em mais uma ação brasileira para o apoio ao desenvolvimento de sistemas abertos, foi criada no País uma incubadora voltada exclusivamente a esse tipo de iniciativa.

A FAI (Fundo de Administração e Incentivo a Produtos Livres) surgiu no Rio de Janeiro e já nasce com três projetos incubados, nas áreas de ERP, segurança e treinamento. "Há muitos projetos bons no País que não chegam ao mercado por falta de dinheiro", afirma Antonio Marcelo Ferreira da Fonseca, um dos idealizadores do projeto e diretor de segurança da informação da Abrasol (Associação Brasileira de Software Livre).

A incubadora não terá um número limitado de empresas participantes. A idéia é dar suporte aos projetos e ajudar os empreendedores a encontrar uma fonte de investimento. O site da FAI (www.fai.com.br) deve entrar no ar nos próximos meses. É através dele que os interessados poderão se cadastrar.

Surpresa

Gasto com Internet supera o de arroz e feijão

Pesquisa da Fundação Getúlio Vargas mostra que despesas com a Web e TV a cabo triplicaram no País

Um estudo da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo sobre orçamentos familiares surpreendeu o Brasil no início de 2004. Segundo o levantamento, o brasileiro já gasta mais com internet e TV a cabo do que com a compra de produtos alimentícios como arroz e feijão.

Em relação aos anos anteriores, os gastos com serviços diversos que inclui Internet e TV por assinatura quase triplicou, passando de 0,6% para 1,69%. A cada R$ 100,00 do orçamento, R$ 1,47 vão para os dois serviços, enquanto apenas R$ 1,30 para a compra de arroz e do feijão. Segundo a Fundação Getúlio Vargas, o avanço dos gastos com Internet e TV a cabo representou uma diversificação na pauta de consumo, resultado do aumento da oferta deste tipo de serviço no mercado nacional.

A POF (Pesquisa de Orçamento Familiar) é importante para calcular o quanto o brasileiro gasta com cada item e, assim, poder calcular os índices inflacionários do País. Isso significa dizer que quando as tarifas de Internet e TV a cabo aumentarem elas terão um peso maior no percentual final da inflação.

Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

> **Mídias:**
HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc

> **Sistema Operacional:**
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc

> **Defeitos:**
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

> **Laboratório (sede própria):**
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Credibilidade - Sigilo - Competência

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

5052 8044 | 5052 7158

Inovação

Conectiva lança preview com kernel 2.6

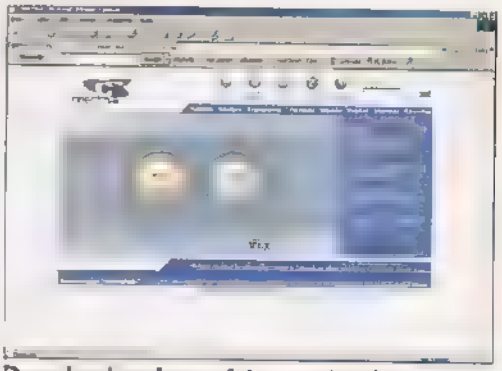
Empresa coloca à disposição dos usuários primeira versão de teste do Linux com o novo cérebro do sistema; lançamento sai ainda em 2004

Imediatamente após a liberação do novo kernel 2.6, a Conectiva colocou à disposição da comunidade de software livre o Conectiva Linux Technology Preview. Foi a primeira versão no mundo com o kernel 2.6. O Conectiva Linux Technology Preview é uma oportunidade para usuários e desenvolvedores experimentarem a tecnologia que será divulgada no Beta do próximo Conectiva Linux, que será lançado em meados de 2004.

O kernel 2.6, desenvolvido por diversos colaboradores ao redor do mundo, foi lançado no dia 17 de dezembro. Para colaborar no desenvolvimento do novo cérebro do Linux, a Conectiva participou de todos os projetos com uma equipe liderada pelo consultor sênior da empresa, Arnaldo Carvalho."A Conectiva tem uma presença marcante em projetos de software livre. Entre nossas colaborações para o kernel, posso destacar a inclusão de um novo protocolo LLC 802.2 e melhorias no núcleo de rede, entre diversas outras", afirma Carvalho.

O download do Technology Preview da Conectiva pode ser feito em ftp://ftp.conectiva.com.br ou mirrors oficiais.

Para obter as informações completas sobre as novidades incluídas na nova versão do kernel do Linux, leia reportagem nas páginas 32 a 35 desta edição da revista PC Master.



Download pode ser feito no site da empresa

EM ALTA

Novell

[illegible]

Hackerismo do mal

A primeira condenação penal de um cracker brasileiro por cometer crimes virtuais cala como uma bomba para aquelos que postam invadir sistemas. Apesar de o Brasil ainda não ter uma legislação clara para esse assunto, a justiça já se antecipou e começou a punir esse tipo de criminosos [illegible] do mundo [illegible]. Além disso, os vários órgãos de polícia também intensificam suas ações. Portanto, cuidado.

EM BAIXA

Fiscalização

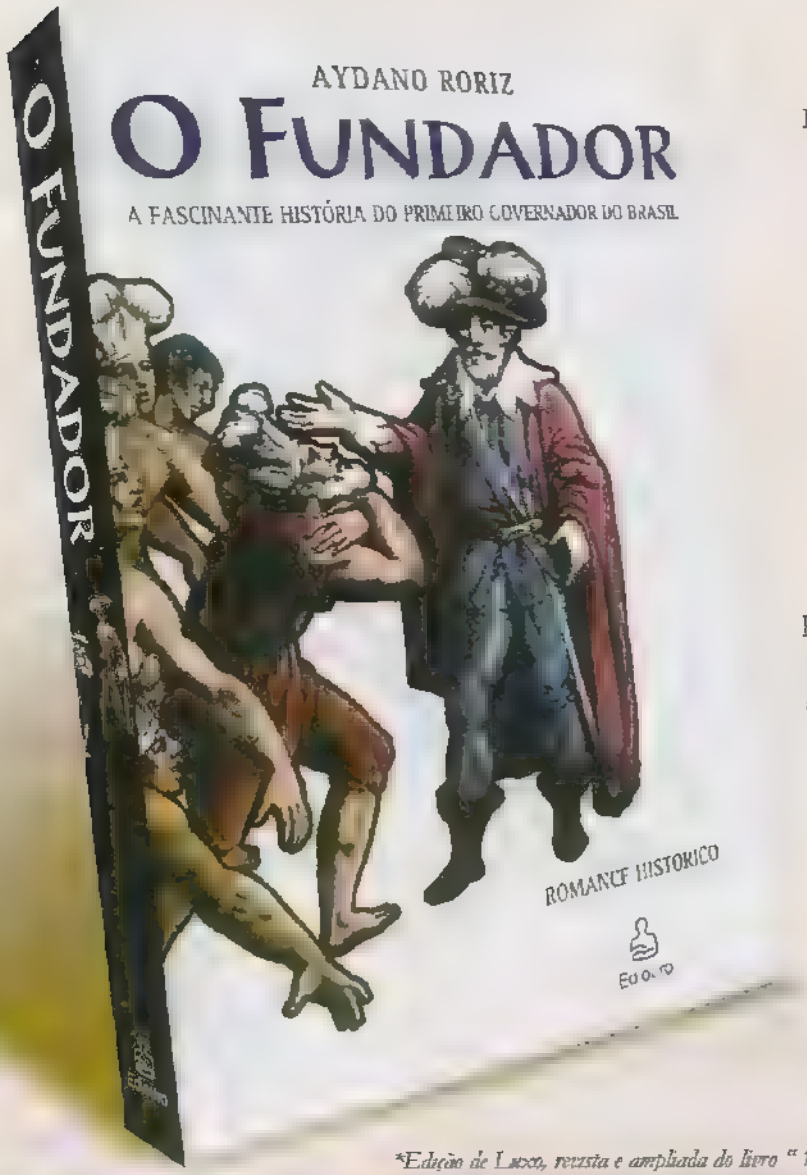
Abes tem novo presidente

Associação Brasileira das Empresas de Software Livre diz que garantirá livre escolha dos tipos de licenças

O Conselho Deliberativo da Associação Brasileira das Empresas de Software (Abes) elegeu o novo quadro diretivo da entidade, que exercerá as funções no triênio de 2004 a 2006. Assume a presidência da associação Jorge Sukarie, e a vice-presidência fica a cargo de Daniel Boachin. O ex-presidente da associação, José de Miranda Dias, será o presidente do Conselho Deliberativo.

O foco da instituição em 2004 serão as atividades de incentivo à exportação de software, aproveitando o interesse do governo federal, que definiu como prioridade as atividades neste mercado, além da manutenção das ações de proteção ao direito autoral e inclusão digital. Outra iniciativa importante divulgada como meta pela Abes é a garantia da livre escolha de software a ser utilizado, permitindo que os usuários definam qual a melhor opção de programas de computador, seja o software proprietário ou livre.

Um romance instigante para ler de uma só vez



Estão todos lá. Tomé de Souza, Caramuru, o padre Manuel da Nóbrega. Portugueses, índios e negros empenhados em construir, por ordem D´el-rei, os alicerces de uma grande nação. E não se trata de personagens bolorentos tirados dos livros de História. Em **O Fundador**, o que você vai encontrar são seres humanos de carne e osso, com personalidade própria, preocupados com o emprego, o dinheiro, o sexo, as intrigas...as grandes vitórias e os problemas do dia-a dia. Não deixe de ler. **O Fundador*** coloca você numa poltrona privilegiada para assistir, como em um filme, à fundação do Brasil.

NAS MELHORES LIVRARIAS DO BRASIL
Ou pelo site:
www.europanet.com.br

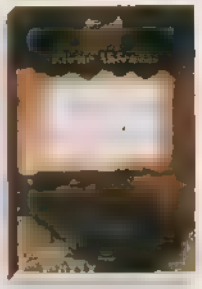
**Edição de Luxo, revista e ampliada do livro "1549 Romance nas Terras de Santa Cruz"*

LEIA TAMBÉM

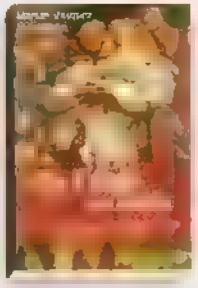
Ediouro

De Aydano Roriz

De José Carlos Somoza



De Eliette Abécassis



De Manuel Vásquez Montalbán

Leão

Declaração de IR com Linux

Receita Federal anuncia que irá lançar programa do Imposto de Renda baseado em software livre

Ilustração Matéria

Os contribuintes brasileiros adeptos do software livre terão mais facilidade neste ano para fazer a declaração do seu Imposto de Renda. É que a Receita Federal já anunciou que também irá colocar à disposição uma nova versão do programa ReceitaNet, software que faz a transmissão da Declaração de Imposto de Renda via Internet e imprime o recibo da entrega compatível com o Linux. Segundo o o coordenador geral de Tecnologia da Informação e Segurança da Receita Federal, Vitor Marcos Almeida, esse é mais um passo para o cumprimento das diretrizes do governo de incentivo ao software livre. "O software livre é uma diretriz do governo federal e nós vamos implementá-la", afirma.

A novidade ocorre em razão do desenvolvimento de versão do programa de declaração na linguagem Java, possibilitando nova opção ao contribuinte e cidadão usuário de software livre.

A Receita Federal trabalha com uma diversidade de plataformas tecnológicas que sustentam pelo menos dez programas para os contribuintes pessoa física, disponíveis em sua home page (www.receita.fazenda.gov.br). No entanto, todos são concebidos na plataforma Windows. Mas a Receita já afirmou que uma das principais prioridades da área de Tecnologia da Informação é migrá-los também para o Linux.

A decisão deverá provocar grande impacto na popularização do software livre, já que estes programas estão incorporados à relação dos contribuintes com a Receita. Neste ano, mais de 16 milhões de pessoas utilizaram o Receitanet. Todos os anos este programa muda, por conta dos aperfeiçoamentos e das alterações na legislação. Mas a grande novidade da versão a ser lançada em 2004 é mesmo a sua disponibilização para download em versões Linux.

Os usuários que sofriam na hora de declarar seu Imposto de Renda em função da incompatibilidade do sistema agora podem ficar mais aliviados. Afinal, a mordida do leão será menos dolorosa.

Faça a diferença
Treinamento
Linux Professional
AW2Net
Soluções e Treinamento
www.aw2net.com.br
8 x R$ 186,00
(11) 6941-9241 • (11) 295-545

A revista que facilita e muito o dia-a-dia dos profissionais da Internet

Todos os meses nas bancas!

Ou pelo telefone · (11) 3038-5050 · www.europanet.com.br

Aproveite esta superoferta: na compra de

Edição 80 - R$ 12,90

CD 1: Kurumin 2.12, o mais famoso Linux da atualidade em versão exclusiva PC Master, mais rápido e com pacotes atualizados, versão completa do Open Office em português e mais

Veja o que fazer para não levar um processo, por usar softwares livres

Edição 79 - R$ 15,90

- **CDs 1, 2 e 3:** Fedora Linux Core 1. Aproveite aqui este novo e poderoso Linux completo e em português

Hackers na prática: confira passo a passo quais são e como funcionam as ferramentas preferidas dos hackers. Saiba como eles atacam para aprender

Edição 78 - R$ 15,90

- **CDs 1 e 2:** Definity Linux 2.0, a versão 2 da nova geração do Linux mais estável e seguro do mundo, o Slackware

Confira as novidades do novo Office 2003 e descubra se vale a pena comprar

LAN pela rede elétrica: conheça as vantagens desse sistema

Edição 77 - R$ 15,90

- **CD 1, 2 e 3:** Linux Conectiva 9 completo e em português com guia prático de instalação na revista

Windows não documentado: confira os truques que só os experts em Win 2003 conhecem. Tenha-os como escudar "na unha" a senha do sistema

Edição 76 - R$ 13,90

- **CD 1:** FreeBSD 5, o sistema Unix livre mais famoso do planeta

CD 2: Peanut 9.5, o Linux compacto mais versátil e rápido de usar. Completo

Samba: conheça esta ferramenta que faz Linux e Windows conversarem

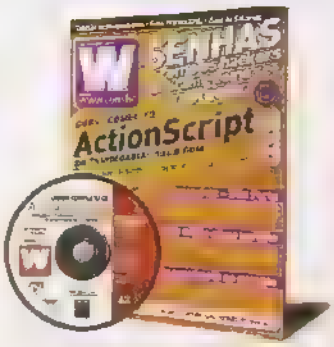
Revista WWW.COM.BR: a revista dos profissionais da Web

Edição 43 - R$ 12,90

Spam x E-mail marketing: saiu o código brasileiro Anti-SPAM

No CD: curso completo de XML em 20 videoaulas; turbine suas tabelas em ASP com o ASP Table Editor

Tutorial: edite rapidamente seus códigos em qualquer linguagem usando o TextPipe



Edição 42 - R$ 12,90

- Senhas: como os hackers quebram e como se proteger
- No CD: curso completo de ASP. Aprenda a dominar esta linguagem de programação em 25 videoaulas
- Tutorial: desvende todos os segredos do Slashdot e aprenda a usar o Slashcode

Edição 41 - R$ 12,90

- Tudo sobre o novo Flash 2004. No CD-ROM estão as novas versões para você testar
- No CD: curso completo de JavaScript em videoaula – a linguagem mais popular na programação de sites
- Tutorial: aprenda a desenvolver sites na plataforma ASP.NET

Edição 36 - R$ 11,90

- Propaganda para Internet: aprenda com os feras o que funciona e o que dá errado
- No CD: copie sites inteiros com o Website Extractor e use o Mail Commander para enviar mensagens de e-mail marketing
- Tutoriais: Flash Server passo a passo; Google API

Ligue agora mesmo e saiba como ganhar 2 edições

Ofertas válidas de 01/02/04 a 29/02/04 somente para compras efetuadas pelo telefone, por pessoa física.

Adquira suas edições pelo: (11) 3038-5050

3 edições ganhe 10% de desconto

Oferta 119 PC

Edição 75 - R$ 12,90

- CD 1: Gentoo Linux, o Linux que mais cresce no mundo
- CD 2: Lycoris Linux, o Linux mais parecido com o Windows
- Aprenda a usar o RAS para criar uma conexão direta entre dois computadores

Edição 74 - R$ 12,90

- CD 1: Kurumin 1.4, o Linux brasileiro mais desejado da atualidade, e também o pacote Kokar
- CD 2: Slackware 9, o sistema mais usado por administradores de rede
- Como fazer redes Linux e Windows conversarem

Edição 73 - R$ 14,90

- CDS 1, 2 e 3: Linux Red Hat 9 completo. Uma das principais distribuições Linux, com instalação passo a passo
- Acabe com os fios – com o AcessPoint 2000 você pode montar uma rede sem fio conectando até 128 computadores

Edição 72 - R$ 14,90

- CDS 1, 2 e 3: Linux Mandrake 9.1 completo, com todos os pacotes originais. Fácil de instalar e com instruções em português
- Dicas e segredos de configuração para deixar o Windows XP rodar em velocidade máxima

Edição 71 - R$ 12,90

- CD 1: Freeduc, o Linux completo que roda direto do CD-ROM, especialmente criado para aplicações educacionais
- CD 2: Racer, o melhor jogo 3D já feito para Linux. E ainda pacote de softwares completos: OpenOffice, Webmin e VNC para Linux

Aprenda a programar

Oferta 119 PC por R$ 43,90

Curso de PHP - R$ 12,90

Aprenda passo a passo a criar um site com esta linguagem de programação em 25 videoaulas

Curso de ASP - R$ 11,90

25 videoaulas em português que vão ensiná-lo a programar em ASP

Curso de Java - R$ 11,90

Aprenda a linguagem javascript usada para programação de sites em 25 videoaulas

Curso de HTML R$ 11,90

20 videoaulas em português que ensinam a criar páginas usando esta linguagem

Preencha este cupom (original ou cópia) e envie-o para o fax:
(11) 3097-8583 **ou para a** Rua M.M.D.C., 121 - 05510-021 - São Paulo - SP

Edição / Nº	Qtde.	Preço unit.	Desconto	Preço Final
			Frete*	
			Total	

Confirme o valor do frete pelos telefones:
(11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67

Escolha a forma de pagamento.

☐ **Cartão de Credito:** ☐ *à vista* ☐ *3X sem juros*

Autorizo o débito de R$ _____ no meu cartão

( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard mês ano

número completo conforme o verso do cartão — *validade*

Oferta 119 PC

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios:** ☐ *à vista* ☐ *3X sem juros*

Envie pelo Correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário** (*somente pagamento à vista*)

Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221 978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax: (11) 3097-8583

Coloque aqui os seus dados:

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____-____

Estado: _____ Cidade _____

Profissão: _____ Data de nasc.: ____/____/____

DDD: ___ Fone: _____ Fax _____

Frete 01 exemplar: SP e RJ = R$ 1,00 / Demais = R$ 1,50 • **Frete 02 exemplares:** R$ 2,00 • **Frete 03 ou mais exemplares:** SP e RJ = R$ 3,00 / N e NE = R$ 7,50 Demais = R$ 5,00. Frete sujeito a alterações

0800 55 76 67 ou pelo site: www.europanet.com.br

Mercado Linux

CEO da Conectiva fala sobre as expectativas da principal empresa brasileira de software livre para o crescimento do mercado

O mercado Linux e de software livre em geral tem crescido de forma cada vez mais acentuada no País. E essa nova realidade exige mudanças significativas por parte das empresas que desenvolvem soluções e serviços para esse setor. No Brasil, o maior representante desse segmento é a Conectiva. Como era de se esperar, a empresa vê com muito entusiasmo esse crescimento. E nem mesmo os recentes e pesados investimentos de multinacionais da informática preocupam a empresa.

Essa tranquilidade ocorre por dois motivos. Primeiro, porque os principais investimentos devem ocorrer fora do País e, portanto, no Brasil, há muitas parcerias para serem firmadas. O segundo ponto é que o mercado Linux deve crescer ainda mais, tendo espaço para todo mundo explorá-lo.

O crescimento do Linux é mundial, mas para o CEO da Conectiva, Jaques Rosenzvaig, o Brasil está na elite do seu desenvolvimento. Para ele, além das ações do governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, "existe todo um círculo virtuoso em torno do software livre". O CEO da Conectiva avalia ainda que a entrada de multinacionais no mundo Linux serve também para dar mais credibilidade e confiança ao mercado de software livre. Leia nesta entrevista que Rosenzvaig concedeu à **PC Master** as visões da Conectiva para o mercado Linux e seus novos projetos.

PC Master – O mundo do software livre ganhou um destaque ainda maior no Brasil após o início do governo Lula. Na opinião do senhor, que mudanças concretas essa nova postura traz para o software livre no País?

Jaques Rosenzvaig – Já existia um crescimento na adoção pelo governo, no âmbito municipal, estadual e federal. A gestão do presidente Lula apenas formalizou uma maior progressão ao defini-la como uma política de governo. Já existem diversas experiências, como o Metrô de São Paulo, que é do PSDB, as Forças Armadas e bancos estatais. Todo mundo tem seus implementos em Linux. O que aconteceu é que, na essência, houve uma formalização.

PC Master – Mas o governo deu um forte impulso para sua popularização.

Rosenzvaig – Não estou diminuindo a importância do governo, mas várias forças se moveram. Não é uma tendência que só ocorre no governo brasileiro, mas também em países como França, China e Peru. O governo é uma parte da adoção. Outro ponto importante são as grandes empresas como IBM, Oracle, e agora a Novell com a Suse. São movimentos próprios do sistema de aprimoramento, com maior conhecimento e treinamento. Existe todo um círculo virtuoso em torno do software livre. Felizmente, nosso governo está inserido nesse contexto.

PC Master – E como a Conectiva analisa o crescimento do Linux em empresas privadas?

Rosenzvaig – Uma pesquisa mostrou que cerca de 40% das empresas estavam fazendo um grau de teste com uso de software livre, porque entendem a diferença do modelo e as vantagens em relação aos softwares proprietários. Não existe uma magia de migração, mas há um interesse nos planos de migração e aí se insere o papel da Conectiva com os seus inúmeros cases.

PC Master – A Conectiva enxerga hoje no mercado brasileiro um concorrente à mesma altura?

Fotos: Divulgação

Jaques Rosenzvaig afirma que o Brasil está no primeiro pelotão do mundo Linux

Rosenzvaig – Somos um provedor completo de soluções Linux. Oferecemos a distribuição, serviços e suporte. A IBM tem força como prestadora de serviço e suporte, há outras pequenas que pulverizam o setor, mas desconheço outra empresa concorrente que seja completa como a nossa.

PC Master – Recentemente, a Red Hat abandonou o desenvolvimento próprio de novas distribuições para se focar em serviços e suportes. A Conectiva tem algum plano parecido com esse?
Rosenzvaig – Entendemos que o mercado Linux é de livre distribuição e que o cliente compra da Conectiva o pacote porque quer comprar também o suporte diretamente de quem fez aquela distribuição. Há que se entender que a Red Hat opera em um mercado diferente do nosso, e lá (nos Estados Unidos) não deve haver essa característica. Eles preferem a massificação, e não customização.

PC Master – A Conectiva atua também em outros países da América do Sul. Fora do Brasil, o crescimento do Linux segue o mesmo ritmo ou estamos mais acelerados nesse ponto?
Rosenzvaig – Atuamos no Peru, Colômbia e em todo o Mercosul pela filial Porto Alegre. No Brasil, há um casamento cultural muito grande, e o país é um dos líderes mundiais nessa questão. Percebemos que o Brasil está na ponta da liderança, no primeiro pelotão. Fora do País há um crescimento grande, mas estamos adiantados.

PC Master – Quem seriam os principais concorrentes do Brasil?
Rosenzvaig – Há países fortes na Europa, como Alemanha e França, além dos próprios Estados Unidos, onde já tem muita coisa. Outros são Japão, Coréia, China e agora a Índia.

PC Master – Grandes corporações multinacionais, como a IBM e a Novell, entraram de cabeça para abocanhar parte significativa do mercado Linux. A Conectiva teme esse tipo de concorrência?
Rosenzvaig – Somos parceiros de negócios. Muitas vezes há competição, mas buscamos cooperação. Elas atraem mais empresas, há novos cases e técnicos. No entanto, muitas vezes não justifica ter no Brasil a mesma estrutura que elas têm lá fora. Existe uma parceria que funciona muito bem. Isso dá um aspecto mais corporativo que dá crédito a esse mercado e mostra que cada vez mais empresas estão dando sustentação ao Linux. É claro que existe concorrência, mas há muita cooperação também.

PC Master – A participação dessas multinacionais já trouxe problemas também, com o bilionário processo que a SCO move contra a IBM. Como a Conectiva analisa as alegações da SCO?
Rosenzvaig – O processo bilionário é uma questão contratual. O segundo ponto é que o que se aplica na lei norte-americana não é transferido para outros países. Nos Estados Unidos, é uma lei que prevê copyright e no Brasil é de licenciamento de software. Com as discussões da Alca pode ser alterada, mas até entrar na pauta tem muito aço e produtos agrícolas para serem discutidos. A Caldera, que hoje é SCO, tinha produtos GPL e comercializou os produtos dela. Com isso, entendo que qualquer alegação nesse sentido já tenha sido desfeita. Temos um acordo e nossos produtos estão protegidos contra essa alegação. O mercado brasileiro não tem a nada a temer.

PC Master – O novo kernel 2.6 vai permitir o uso de até 32 processadores e um melhor funcionamento com mais janelas abertas simultaneamente. Isso deverá dar um impulso ainda maior para sua utilização em grandes redes. Que outras vantagens a Conectiva vê para o Linux com o novo kernel?
Rosenzvaig – É uma evolução e mostra o seu contínuo desenvolvimento. O Linux está incorporando mudanças com um modelo que se auto-alimenta e mostra ser uma opção viável, prova contra qualquer argumento que diz que o Linux não teria futuro por estar em comunidade. O kernel 2.6 estava previsto para ser lançado no segundo semestre de 2003, o que ocorreu dentro do prazo. Isso mostra que o projeto funciona muito bem. **PCM**

Fotos: Divulgação

Linux hospitalar

Hospital e Maternidade São Camilo adota o software livre para economizar, ter mais segurança e agilizar os processos

Cada vez mais o Linux expande suas áreas de atuação dentro de empresas. E um setor que vem ganhando destaque na utilização de software livre é o hospitalar. Em São Paulo a unidade Pompéia do Hospital e Maternidade São Camilo utiliza o sistema do pinguim há mais dois anos. O Linux ainda engatinha por lá, mas tem merecido cada vez mais atenção por parte dos responsáveis pela área de tecnologia e informática. Em um futuro próximo, poderá inclusive, se tornar o sistema operacional mais importante e utilizado.

A primeira experiência do São Camilo com o Linux veio em 2000. Na época, a Conectiva foi contratada para fazer a implementação do sistema que seria utilizado para todo

o trabalho de gestão hospitalar. No entanto, diretorias antigas da rede acabaram por engavetar o projeto e manter os sistemas. Mas o recuo não significou o fim da implementação do sistema nos servidores do grupo.

Atualmente, o Linux tem duas responsabilidades na área de informática do hospital. A principal delas está relacionada com os processos de compra via Internet de produtos e medicamentos necessários para o funcionamento de todo o hospital. Todo o servidor que faz esse trabalho roda sob a plataforma Linux, com a distribuição Red Hat 7.3. Já a página foi desenvolvida em Java.

O sistema funciona com uma página em que os 50 principais fornecedores do hospital atualizam seus dados. Quando há a necessidade de compra de algum produto, o sistema envia um e-mail informando que o processo de compra será aberto. A partir daí, cada fornecedor acessa a página e informa seus preços. Vence a concorrência aquele que tiver a melhor oferta. "O Linux é um sistema rápido que permite trabalhar no modo texto e atende melhor às nossas necessidades", afirma o chefe de informática da unidade, Márcio Pereira.

O segundo local onde o Linux é utilizado serve para testes dos sistemas que serão implementados em outros setores. "Nosso sistema de gestão roda em um banco de dados Oracle e utiliza o Solaris. Todas as versões de atualização, a gente roda primeiro no Linux para fazer os testes. É a mesma estrutura, mas em um ambiente Linux", afirma Pereira. Nesse caso, também é utilizada a distribuição Red Hat em sua versão 7.3.

Futuro

As intenções com o Linux são as melhores dentro da unidade Pompéia do Hospital e Maternidade São Camilo. O chefe de informática afirma que ainda não há um projeto concreto elaborado para a sua total implementação, mas garante que há muitas idéias para colocar o pinguim definitivamente dentro dos sistemas do hospital. Para Pereira, esse projeto poderá começar a dar os primeiros passos concretos em um prazo de um ano.

A idéia principal é fazer com que o Linux rode todo o sistema de gestão hospitalar, e até mesmo nos terminais de usuários, substituindo todo o trabalho que é executado atualmente pelo Windows.

Segundo Pereira, o Linux vem ganhando cada vez mais força dentro do hospital por três motivos principais. O primeiro deles está ligado diretamente ao custo de implementação. "Por ser freeware, a gente não precisa pagar nada por ele", afirma. Outro ponto que atrai a atenção da equipe de informática é a velocidade. "O Linux é um sistema rápido para atender às nossas necessidades", diz.

Planos ambiciosos para o software livre

Na época em que o medo de ataques às redes preocupa cada vez mais as áreas de informática de qualquer empresa, o pinguim tem se mostrado eficaz para amenizar os ânimos. "Temos outros servidores que já sofreram ataques, mas com o Linux nunca tivemos esse problema", afirma Pereira.

Além do Linux, o chefe de informática do Hospital e Maternidade São Camilo afirma que já existem projetos concretos para outro software livre, o OpenOffice. A idéia é levar o programa para a maioria das estações de usuários em um tempo reduzido. Nesse caso, a economia também é um dos principais fatores.

Sem dúvida, o Linux e o software livre em geral ganharam um parceiro para sua disseminação e para mostrar a sua capacidade em serviços delicados. **PCM**

Conheça o Hospital

O Hospital e Maternidade São Camilo de São Paulo é um grupo formado pelas unidades Pompéia, Santana, Ipiranga, pelo Instituto Brasileiro de Controle do Câncer (IBCC) e pelo Recanto Maria Tereza (clínica para dependentes químicos). As cinco unidades são hoje responsáveis pelo atendimento humanizado de mais de 2,5 milhões por ano, entre internações, cirurgias, atendimento ambulatorial, exames, atendimento de emergência adulto e infantil e partos, disponibilizando mais de 500 leitos para internação.

O primeiro a ser fundado foi o Ambulatório São Camilo, em 1928, no bairro de Pompeia, zona oeste da cidade, hoje Hospital e Maternidade São Camilo. A unidade Pompeia do grupo conta com 153 leitos e realiza desde partos até transplantes, com centro de diagnósticos e atendimento em todas as especialidades. É nessa unidade que o Linux foi implementado e onde ganha adeptos a cada dia.

Ilustração: StockPhotos

Software livre e o governo federal

Administração petista declara apoio incondicional aos sistemas abertos. Saiba aqui os motivos dessa nova política e os principais projetos para essa área

Vinícius Casagrande
vinicius.casagrande@europanet.com.br

O software livre tem conquistado destaque cada vez maior no País após o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva dar claras demonstrações de que o incentivo desse sistema para as áreas de tecnologia da informação é uma prioridade da administração pública federal. As ações governamentais têm surpreendido até mesmo especialistas da área, que esperavam um aumento do enfoque no setor mas não na dimensão que está sendo apresentado.

O ano de 2003 foi marcado por fóruns de discussão a respeito do

assunto. Suas ações práticas deverão acontecer para valer já a partir do primeiro semestre de 2004. No entanto, alguns embriões já foram colocados em funcionamento. Só para citar alguns exemplos, estão os lançamentos da Frente Parlamentar Mista pelo Software Livre e Inclusão Digital, o primeiro software governamental licenciado pela GPL, além do site softwarelivre.gov.br.

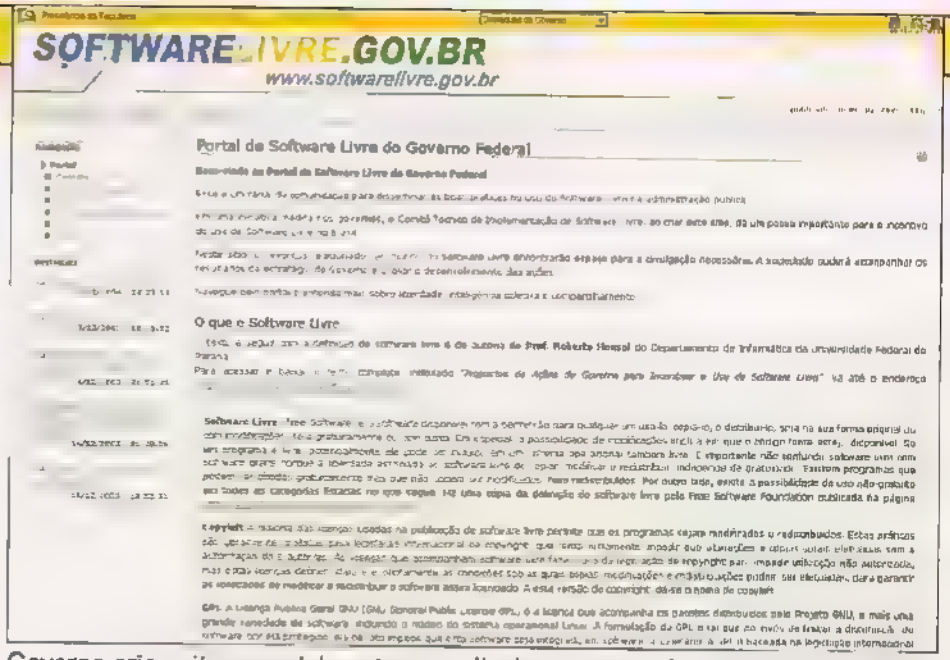
Argumentos não faltam para que o governo adote definitivamente o software livre como bandeira política na área de TI. E as razões são muitas. São alegações como a possibilidade para inclusão digital, democratização do conhecimento, segurança e diminuição no envio de royalties para o exterior.

No governo do presidente Fernando Henrique Cardoso já havia algumas ações isoladas para a adoção de software livre, mas, sem dúvida, o ano de 2003 será lembrado como o marco para a disseminação em massa dos sistemas abertos nos governos. "A discussão de transformar o software livre em política de tecnologia da informação é do governo Lula. Existiam experiências na Marinha, Aeronáutica, DataPrev e Serpro, mas não eram esforços que poderiam romper a barreira que havia, como está sendo feito agora para quebrar essa reserva de mercado", afirma o presidente do ITI (Instituto de Tecnologia da Informação), Sérgio Amadeu da Silveira. O ITI é um órgão ligado à Casa Civil da Presidência da República e um dos principais responsáveis pela implementação do software livre no governo federal.

A GPL brasileira

Como forma de incentivar a utilização e desenvolvimento de softwares livres no País, o governo decidiu fazer a tradução da mais famosa licença para esse tipo de sistema, a GPL. No entanto, houve também algumas adaptações. A nova licença foi criada por uma parceria da Creative Commons com a Free Software Foundation. "Isso é muito interessante, porque demonstra a importância que o governo conseguiu na sociedade de TI internacional", afirma o presidente do ITI, Sérgio Amadeu da Silveira.

Com a chamada GPL brasileira todos os softwares desenvolvidos pelo governo serão licenciados por ela. O primeiro caso veio com o TerraCrime, lançado em dezembro do ano passado, e que será utilizado pelo Ministério da Justiça para o trabalho de segurança pública no País.

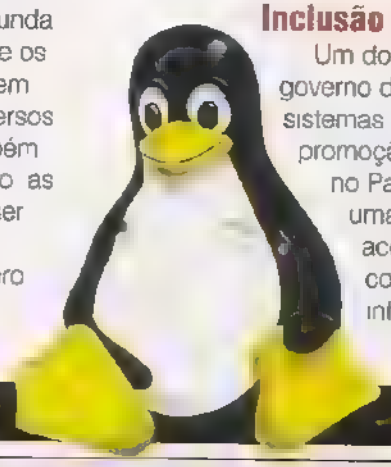


Governo criou site especialmente para divulgar ações a favor do software livre

Planejamento

Para fazer um amplo estudo sobre as reais possibilidades de implementação dos sistemas abertos dentro da administração pública, o governo realizou em agosto de 2003 uma reunião de planejamento estratégico que contou com a participação de mais de 140 gestores e técnicos de todos os ministérios. No total, estiveram presentes representantes de 52 órgãos do governo. A principal definição foi a de que a implementação do software livre deveria começar, de fato, já a partir do primeiro semestre de 2004.

Para que as metas do governo possam ser concluídas com êxito foram determinadas outras três diretrizes principais para a execução do projeto. O primeiro ponto é fazer com que todas as novas aquisições de hardware não sejam feitas com softwares proprietários, e que estejam aptos a rodar com facilidade com sistemas abertos. A segunda definição é incentivar que os novos softwares que forem desenvolvidos pelos diversos órgãos do governo também sejam livres. Nesse ponto, as metas já começaram a ser cumpridas com o lançamento, em dezembro, do TerraCrime, desenvolvido para o Ministério da Justiça e que servirá para o controle da segurança pública no País. A terceira diretriz deverá ser a migração de todos os sistemas utilizados atualmente para permitir a realização desses dois primeiros pontos definidos na reunião de planejamento estratégico.



Inclusão Digital

Um dos motivos pelos quais o governo defende a utilização dos sistemas abertos é para a promoção da inclusão digital no País. Atualmente, apenas uma pequena minoria tem acesso a computadores e conhecimento de informática. E é isso o que o governo pretende começar a mudar. Para o presidente do ITI, isso seria completamente inviável se houvesse a necessidade do pagamento de licenças. "A inclusão digital, para que seja viável, precisa ser feita com o software livre. O Brasil é pouco informatizado. Temos 180 mil escolas públicas, mas apenas 20 mil têm salas de informática. Se cada uma dessas 20 mil escolas tiver 100 computadores, estamos falando de 2 milhões de computadores. Se cada licença custa algo em torno de US$ 100, isso representa um investimento de US$ 200 milhões. Portanto, a inclusão digital só é sustentável em software livre", afirma.

Pressão

É natural imaginar que no momento que o governo resolve mudar sua política de tecnologia de informação para passar a trabalhar intensamente com softwares livres haja pressões das empresas que sempre atuaram como fornecedores governamentais com a intenção de manter seu faturamento nessa área.

O presidente do ITI afirma, no entanto, que as empresas nacionais têm apoiado essa nova política por "entenderem que podem desenvolver softwares sob plataforma livre". Para exemplificar essa situação, Sérgio Amadeu cita o caso da Itautec, que vendeu um cluster para computação de alto desempenho baseado em software livre para a Petrobrás.

A pressão, porém, existe sim. E ela

Linux seguro

O governo federal tem trabalhado no desenvolvimento de uma distribuição própria do Linux para atender às suas áreas mais estratégicas. O projeto chamado de *Linux Seguro*, deverá ficar pronto ainda este ano, e deverá ser utilizado, principalmente, nos setores que cuidam da soberania nacional, como as Forças Armadas.

Para o andamento do projeto existe uma parceria do ITI com o Cepesc (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento para Segurança das Comunicações). "Vamos auditar completamente uma distribuição e homologá-la. Vamos mapear todas as falhas para uso nas áreas sensíveis", afirma. A distribuição Linux que será utilizada ainda não foi definida pelo governo.

Outro projeto livre que o governo começa a desenvolver é para a criptografia de dados, que será composto de software e hardware. O programa será desenvolvido por um consórcio formado pela Marinha, ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica), Cepesc, UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e Unicamp (Universidade de Campinas) para ser utilizado no Brasil e em diversos outros países. "Quando colocamos como livre, ganhamos a inteligência de vários países", afirma Sérgio Amadeu.

Divulgação

Sérgio Amadeu diz que governo não fará política para manter o monopólio

vem exatamente de quem mais poderia se imaginar. "A Microsoft faz muita conversa colocando suas preocupações, que são de uma empresa que quer se manter com o monopólio de sistema operacional. Mas o governo não pode fazer uma política para manter um monopólio", afirma Sérgio Amadeu.

Com a utilização cada vez maior dos sistemas abertos não apenas no governo federal, mas também nas administrações municipais e estaduais, o presidente do ITI arrisca dizer que pode haver até mesmo uma tentativa de influência nas próximas eleições, como forma de manter os softwares proprietários na maioria das principais prefeituras do País. "Acho que só vamos ficar sabendo quando olharmos a lista de contribuição dos candidatos", afirma.

Concorrência

Ao contrário do que muitos possam imaginar, o incentivo ao software livre não trata necessariamente de uma defesa ao Linux. "Não estamos defendendo um modelo específico, mas um novo modelo", afirma Sérgio Amadeu. No próprio ITI o Linux não é exclusividade. No instituto muitos computadores rodam em cima do OpenBSD. Isso demonstra mais uma vez que a intenção do governo é clara ao incentivar o uso e desenvolvimento do software livre em geral, sem se preocupar qual é ele.

Entusiastas, ou mesmo meros usuários desse sistema que conquista adeptos a cada dia, só têm o que comemorar com a nova política. Como sendo o principal consumidor de softwares do País, a utilização do software livre pelo governo deve incentivar ainda mais que empresas do setor desenvolvam novas soluções, aprimorando cada vez mais suas aplicações. **PCM**

Os cinco motivos do governo

A mudança na política da administração petista que envolve a tecnologia de informação foi gerada por cinco motivos básicos. Veja a seguir quais são eles

Questão macroeconômica
Com a proliferação do software livre no País, o governo espera ver reduzido o envio de royalties ao exterior pelo pagamento de licenças de softwares proprietários. "Um país que está se informatizando vai usar cada vez mais softwares, mas isso fica inviável com o pagamento", afirma o presidente do ITI Sérgio Amadeu da Silveira.

Autonomia tecnológica
Uma das principais preocupações do governo está em evitar que o País fique eternamente refém de tecnologias desenvolvidas no exterior. Com o software livre e o acesso ao código-fonte dos programas, o governo acredita que poderá incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias no Brasil. Conhecimento para isso o País já tem, e o presidente do ITI cita como exemplo o mantenedor do kernel 2.4, o brasileiro Marcelo Tossati.

Segurança
A confiabilidade dos programas utilizados em áreas de segurança da soberania nacional é outro ponto que atraiu a atenção do governo federal para o software livre. O presidente do ITI explica que a possibilidade do acesso completo ao código-fonte dos programas permite auditar plenamente esses códigos, além de alterar rotinas e backdoors. Já no caso de softwares proprietários, o acesso só é possível quando há um acordo de confiabilidade, mas suas alterações são inviáveis.

Liberdade de fornecedor
Assim como no caso da autonomia tecnológica, o governo também pretende ter a garantia da possibilidade de escolher o fornecedor que atender melhor às suas necessidades. "O software livre permite trocar (o fornecedor), porque tendo a documentação do código-fonte podemos escolher novas empresas que tenham mais condições", explica Sérgio Amadeu.

Democratização do conhecimento
A possibilidade de desenvolvimento de softwares baseados em comunidades de usuários e a ampliação do conhecimento é outro ponto que fez com que o governo mudasse a política das tecnologias de informação. Com o software livre, a administração pública espera fazer a democratização do conhecimento nessa área, antes restrita a profissionais contratados pelas empresas privadas. "E principalmente os softwares básicos não deveriam ser proprietários, porque são como a linguagem da sociedade", afirma o presidente do TI.

Foto: Stock Photos Ilustração: José Júnior

SCO

Linux
um novo capítulo

A SCO acusou o Linux de ter copiado diversos arquivos do UNIX ilegalmente. Confira aqui a história completa

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigita.com.br

Tudo ia às mil maravilhas. A SCO, uma das gigantes do mercado UNIX, anunciava parcerias com a UnitedLinux com a IBM, com a AMD e com várias outras simpatizantes do mercado Linux. Mas de repente tudo mudou. Em 14 de maio de 2003, uma carta divulgada pela SCO caiu como uma bomba para a comunidade. O título era: "SCO suspende a distribuição do Linux enquanto aguarda esclarecimentos sobre a propriedade intelectual; anuncia um foco maior na estratégia UNIX e SCOx". Será que a SCO estava maluca? Não exatamente. A empresa acusa o Linux de usar códigos que tinham direitos intelectuais e resolveu processar a IBM em US$ 3 bilhões, acusando a gigante de ter distribuído gratuitamente softwares que eram de propriedade da SCO.

Independentemente de quem está certo, o fato é que essa briga ainda dará muito o que falar. Para começo de conversa, muitas empresas de peso já estão começando a se manifestar. A IBM, por exemplo, publicou em 16 de junho de 2003 uma carta comentando as acusações da SCO. Segundo a IBM, "a licença do Linux da IBM é irrevogável, perpétua e completamente legal. Ela não pode ser cancelada. A IBM irá se defender vigorosamente. Esse assunto será resolvido no processo legal convencional".

Além disso, a IBM continua cada vez mais firme no mercado Linux. Todos os meses são anunciados novos produtos da linha SuSe, sem falar na parceria com a Red Hat para o mercado corporativo que cresce cada vez mais. É evidente que se depender da IBM, a SCO terá muita dor de cabeça.

Dinheiro para defesa

O OSDL (Open Source Development Lab), órgão de desenvolvimento do Linux, anunciou a criação um fundo de US$ 10 milhões para auxiliar juridicamente os usuários que sofrem processos da SCO na questão do Linux. Até o fechamento dessa edição, o OSDL já havia capitalizado US$ 3 milhões. O órgão espera receber recursos individuais e de grandes corporações. Fazem parte do OSDL empresas como Dell, HP, IBM, Intel e Novell.

As cartas que geraram a briga

Deixando as questões políticas um pouco de lado, você deve estar curioso para saber o teor da carta publicada pela SCO. Por esse motivo, [illegible] a empresa divulgou em maio do ano passado. Por questões de espaço, publicamos apenas a parte do documento que diz respeito ao Linux:

"SCO suspende a distribuição do Linux [illegible] esclarecimentos sobre a propriedade intelectual [illegible] estratégia UNIX e SCOx"

LINDON, Utah, 14 de maio de 2003 – A SCO Group, proprietária do sistema operacional UNIX, advertiu hoje que o Linux é uma derivação não autorizada do UNIX e que a responsabilidade legal pelo uso do Linux pode se estender aos usuários comerciais. A SCO divulga este alerta com base em descobertas de inclusões ilegais de propriedades intelectuais do UNIX da SCO no Linux. A companhia informa também que até que estes assuntos referentes ao [illegible] esclarecidos, a empresa suspenderá todas as vendas futuras de seu sistema operacional Linux.

[illegible] importante [illegible] propriedades intelectuais relacionadas do Linux", disse Chris Sontag, vice-presidente e gerente geral da SCOsource, da SCO Group. "Enquanto o código do UNIX da SCO estiver sendo copiado ilegalmente no Linux, nós acreditamos que temos a obrigação de educar os usuários comerciais das responsabilidades potenciais que podem ocorrer com o uso deste tipo de software em seus negócios. Nós estamos tão confiantes sobre este assunto que estamos suspendendo as vendas e a distribuição do Linux da SCO até que estes problemas sejam resolvidos", completou.

Embora estas acusações pareçam ter fundamento, a SCO não divulgou na primeira carta nada de concreto sobre a propriedade intelectual em questão. Pelo menos não até 19 de dezembro de 2003. Nessa data, uma nova carta da empresa surpreendeu toda a comunidade Linux. A SCO divulgou uma lista com diversos arquivos que, segundo a empresa, estavam [illegible] todo, são 65 arquivos, os quais estão listados a seguir:

[illegible] include/asm-arm/ermo.h; include/asm-cris/ermo.h; include/asm-i386/ermo.h; include/asm-ia64/ermo.h; include/asm-m68k/ermo.h; include/asm-mips/ermo.h; include/asm-mips64/ermo.h; include/asm-parisc/ermo.h; [illegible] ppc/ermo.h; include/asm-[illegible] include/asm-s390/ermo.h; include/asm-s390x/ermo.h; include [illegible] include/asm-sparc/ermo.h; include/asm-sparc64/ermo.h; include/asm [illegible] alpha/signal.h; include/asm-arm/signal.h; include/asm-cris/signal.h; include/asm-i386/signal.h; include/asm-ia64/signal.h; include/asm-m68k/signal.h; include/asm-mips/signal.h; include/asm [illegible] include/asm-[illegible] s390/signal.h; include/asm-s390x/si[illegible] include/asm-sh/signal.h; include/asm-sparc/signal.h; include/asm-[illegible] nal.h; include/asm-x86_64/signal.h; include/linux [illegible] include/linux/ctyp[illegible] include/asm-alph[illegible] include/asm-cris/ioctl.h; inclu[illegible] include/asm-m68k/ioctl.h; include/asm-mips/ioctl.h; include/asm-mips64/ioctl.h; include/asm-mips64/ioctls.h; inclu[illegible] parisc/ioctl.h; include/asm-parisc/ioctls.h; include/asm-ppc/ioctl.h; include/asm-ppc/ioctls.h; include/asm-ppc64/ioctl.h; include/asm-ppc64/ioctls.h; include/asm-s390/ioctl.h; include/asm-s390x/ioctl.h; include/asm-sh/ioctl.h; include/[illegible] sh/ioctls.h; include/asm-s[illegible] include/asm-sparc/ioctl[illegible] include/asm-sparc64/[illegible] include/asm-x86_64/ioct[illegible] include/linux/ipc.h; include/linux/acct.h; include/asm-sparc/a.out.h; include/linux/a.out.h; arch/mips/boot/ecoff.h; include/asm-sparc/bsdermo.h; include/asm-sparc/solermo.h; include/asm-sparc64/bsdermo.h; include/a[illegible] sparc64/solermo.h

A carta enviada aos clientes da SCO é categórica. Qualquer um dos arquivos mencionados que estiverem presentes no Linux versão 2.4.21 ou em outras versões deve ser [illegible] removido. A empresa informa ainda que o código identificado também viola o acordo entre a University of California at Berkeley, a Berkeley System Development e a UNIX Systems Laboratories.

> *"Enquanto o código do UNIX da SCO estiver sendo copiado ilegalmente no Linux, nós acreditamos que temos a obrigação de educar os usuários comerciais das responsabilidades potenciais que podem ocorrer com o uso deste tipo de software em seus negócios. Nós estamos tão confiantes sobre este assunto que estamos suspendendo as vendas e a distribuição do Linux da SCO até que estes problemas sejam resolvidos.*

A opinião do pai do Linux

Ninguém melhor do que o próprio Linus Torvalds para comentar as acusações da SCO. E sua resposta foi publicada recentemente no LWN.net, um jornal on line da comunidade Linux. Veja o que diz a resposta de Linus:

"Eu gastei cerca de meia hora pesquisando para tentar acalmar alguns jornalistas. Não há nenhuma garantia de que o que estou escrevendo aqui está completamente certo, e o fato é que não tenho o código original do UNIX para comparar, mas os arquivos que chequei (ctype.[ch]) definitivamente não têm nada de UNIX neles.

Os demais arquivos são na maioria errno.h signal.h ioctl.h (e eles estão aparentemente nas versões 2.4.x, antes que nós passássemos algumas constantes mais comuns para o asm-generic/errno.h) e, embora eu ainda não os tenha analisado, posso afirmar que:

O errno original usava números de erros diferentes do 'UNIX original'. Eu sei disso porque amaldiçoei esta diferença mais tarde quando fui fazer coisas como emulação de binários que não eram triviais, e tinha de traduzir todos os números de erros.

O mesmo vale para o 'signal.h', enquanto diversos sinais padronizados estavam bem documentados (por exemplo, 'SIGKILL é 9'), historicamente não tínhamos muita confusão (por exemplo, eu acho que o 'UNIX real' tem SIGBUS em 10, enquanto o Linux originalmente não tinha nenhum SIGBUS, e mais tarde ele foi colocado no 7, o qual era originalmente não utilizado (SIGUNUSED). Então, para mim, isto parece ser o seguinte:

Sim, o Linux obviamente tem os mesmos nomes de sinais e nomes de números de erros do UNIX (então os arquivos certamente possuem diversos dos mesmos identificadores).

Mas é igualmente claro que eles não foram copiados de qualquer 'UNIX real'.

(Mais tarde, arquiteturas não-x86 tentaram duramente compatibilizar seus binários com os 'UNIX reais', e como resultado tivemos diferentes arquivos de cabeçalho do errno para diferentes arquiteturas – e em arquiteturas não-x86 os números geralmente equivalem ao UNIX tradicional).

> "Em outras palavras, eu acho que podemos demolir totalmente a reivindicação da SCO de que estes 65 arquivos foram de alguma forma 'copiados'. Eles claramente não foram. E isso não deve ser nenhuma surpresa para as pessoas. Mas eu acho que é bom ver que nós podemos mostrar – mais uma vez – que a SCO está totalmente errada

Por exemplo, ao fazer um 'grep' para o SIGBUS no Kernel, aparecerá que a maioria das arquiteturas continua tendo o SIGBUS em 7 (o valor original do Linux), enquanto os alpha, sparc, parisc e mios têm o SIGBUS em 10 (o mesmo que o 'UNIX real').

O que isso me diz é que o código original nunca veio do UNIX, mas algumas arquiteturas, posteriormente, alteraram alguns valores para melhorar a compatibilidade dos binários (eu sei que isso é verdade para o alpha, por exemplo: ser compatível com o OSF/1 era um dos meus principais objetivos nesta versão).

Em outras palavras, eu acho que podemos demolir totalmente a reivindicação da SCO de que estes 65 arquivos foram de alguma forma 'copiados'. Eles claramente não foram.

E isso não deve ser nenhuma surpresa para as pessoas. Mas eu acho que é bom ver que nós podemos mostrar – mais uma vez – que a SCO está totalmente errada."

Linus Torvalds

Se até Linus Torvalds se manifestou sobre o assunto, é bem provável que o mercado Linux não tenha com o que se preocupar. Enquanto isso, tenha certeza de que desenvolvedores como a Red Hat, a Conectiva e outros continuarão lançando novas versões. Até o momento, essas acusações levantaram muita poeira, mas trouxeram poucos resultados concretos. **PCM**

Afinal, quem está certo?

Pelo visto, muita discussão ainda está por vir até que seja eleito um vencedor para esta história. Mas, de cara, a impressão que se tem é que a SCO está tentando se colocar no foco da mídia aproveitando-se de um assunto polêmico. O Linux surgiu em 1991, então é, no mínimo, estranho que uma empresa leve 12 anos para reivindicar uma propriedade intelectual. Além disso, os fatos levam a crer que a SCO está "virando a casaca". Cinco dias depois de suspender a distribuição de seu Linux e publicar a polêmica carta, a empresa anunciou um acordo de licença com ninguém menos que a Microsoft. E não é só isso: também foi divulgado que novos produtos da SCO teriam compatibilidade com o Active Directory. Será coincidência? Difícil de acreditar. Mas, independentemente disso, o fato é que alguém vai se dar mal nessa história. Se a SCO estiver certa, a confiabilidade do Linux mudará radicalmente. Imagine o apelo das concorrentes para o mercado corporativo, que dirão que o principal software livre do mundo foi "pirateado". Já se ela estiver errada, é provável que dezenas de processos sejam abertos contra a companhia, muitos deles de empresas gigantes do setor, o que pode resultar até mesmo no fim da SCO. Em ambos os casos, é uma briga que certamente não vale a pena. Quem perde mais somos nós, os usuários do Linux e do UNIX.

Fotos: Valerio Romahn

Processador AMD Athlon 64

Conheça o novo equipamento vendido no Brasil que possui esse poderoso processador de 64 bits para desktops

O equipamento possui sistema de refrigeração própria

Com a evolução dos processadores para a tecnologia de 64 bits, fabricantes de computadores, como a Itautec, disponibilizam para o mercado brasileiro esse novo conceito para consumidores de PCs.

Isso só foi possível utilizando o processador AMD Athlon 64, que apresenta o novo recurso AMD64 Sendo o único processador de 64 bits compatível com o Windows, qualquer usuário poderá desfrutar dos recursos do processador, mesmo usando seus aplicativos para 32 bits. Isso é possível porque o processador roda de forma transparente nas duas plataformas de bits, 32 e 64, o que torna a migração tranquila mesmo usando seus aplicativos comuns de 32 bits, que aos poucos podem ser atualizados para 64 bits

O equipamento

Para os aficionados em tecnologia esse computador deve suprir as necessidades por um bom tempo Isso porque possui em sua configuração um processador AMD64 3200+ (2.0 GHz), 512 MB de memória DDR400 placa mãe Asus K8V, HD 80GB com 7200 RPM, placa de vídeo Radeon 9700 PRO de 128 MB, um drive de DVD, um drive CD-RW da Samsung e já vem com o Windows XP Pro instalado. Essa configuração proporciona um ótimo desempenho em aplicativos de 32 bits e já está preparada para os futuros 64 bits. Esse equipamento foi projetado para consumidores e empresas com um nível inédito de desempenho, expandindo enormemente a capacidade dos dados e eliminando as limitações da largura de banda de memória dos processadores de 32 bits. Também oferece proteção para o investimento, pois é baseado na tecnologia AMD64

Transglobway

FABRICANTE
Itautec

INFORMAÇÕES
www.itautec.com.br

PREÇO
R$ 11.000,00

HyperTransport

Com a tecnologia de 64 bits, o dispositivo de freqüência passa a ser de responsabilidade do processador. Isso ocorre em função do Hyper Transport, que tem como diferencial reduzir gargalos de I/O. Esse recurso controla todas as requisições geradas pelos diferentes hardwares, como uma placa de rede e HD. Com essa tecnologia, a comunicação entre os periféricos torna-se mais rápida, o que torna a fila de espera menor. Sua largura máxima de comunicação chega a 6.4 GB/s. Esse recurso também melhora a performance do processador Isso porque o hardware não trabalha mais no barramento FSB. Ele foi substituído por um barramento de memória dedicado e por uma conexão HyperTransport Essa conexão trabalha com um link de 16-bit e alcança mais de 1600MHz

Processador:
CPU possui 754 pinos

Placa-Mãe:
Suporte exclusivo para a tecnologia AMD64

Placa de Vídeo:
Ideal para jogos e aplicativos 3D

Teste

Nos testes feitos pela PC Master, utilizamos os recursos da placa de vídeo e processador. Os programas para verificar a performance do equipamento foram o AquaMark3 e o 3Dmark 2003, rodando no Windows XP com Service Pack 1. Os resultados entre os programas são gerados de formas diferentes, ou seja, o de um programa não interfere no do outro. As configurações dos programas não foram alteradas e estão como default.

O resultado apresentado pelo AquaMark3 quando utilizamos o AMD64 foi de 38.133 pontos, enquanto o GFX teve pontuação de 5.013 pontos e CPU de 7.957. Já com o 3Dmark 2003 o resultado final foi de 5.071 pontos. Essa é uma excelente pontuação. Isso porque efetuando os mesmos testes em um Athlon XP 1800+ com placa mãe Ultra KT-333 da MSI, memória de 512MB DDR333, hard disk Maxtor 20 GB de 7200RPM e placa de vídeo Radeon 9700 Pro, o resultado obtido pelo programa AquaMark3 foi de 29.898 pontos, com o GFX de 4.275 e CPU de 7.972. Já com o 3Dmark, o Athlon XP obteve 4.627 pontos.

Para testar o tempo para comprimir e descomprimir arquivos no programa WinRAR, pegamos um diretório que possuía 36.201 arquivos e 818 diretórios, que somavam 3,14 GB. Para gerar esse diretório, descompactamos cem arquivos de 14,3 MB que somavam 1,38 GB. O AMD64 levou exatamente 7 minutos e 45 segundos para concluir a extração dos arquivos.

Já para comprimir o diretório criado no processo anterior, foi utilizada como padrão a compactação normal. O tempo para concluir o processo foi de 18 minutos.

O mesmo teste foi feito no equipamento Athlon XP 1800. A descompactação do diretório levou 10 minutos e 35 segundos. Essa diferença não chega a ser tão relevante. Já para comprimir, o tempo gasto foi mais que o dobro do AMD64, finalizando o trabalho em 45 minutos.

Apesar do desempenho melhor do AMD64, vale lembrar que os dois equipamentos possuem clock diferente. Além disso, a performance real só poderá ser verificada quando os sistemas estiverem totalmente aptos para a tecnologia de 64 bits.

Softwares 64 bits

Aos poucos, fabricantes de sistemas operacionais estão migrando para essa nova tecnologia. O sistema da Microsoft que já possui suporte a 64 bits é o Windows XP 64-Bit Edition. Já para quem prefere os sistemas abertos, como o Linux, desenvolvedores já disponibilizaram diversas distribuições que suportam o AMD64. Esse equipamento é o sonho de muitos consumidores de informática, inclusive jogadores, entusiastas e profissionais técnicos. A tecnologia AMD64 oferece a esses clientes uma combinação de compatibilidade e performance.

Se você deseja saber mais sobre o desenvolvimento do sistema livre para atender à tecnologia de 64 bits, acesse o site www.x86-64.org. Lá você confere as principais novidades sobre o desenvolvimento dessa nova arquitetura para os sistemas operacionais.

A nova tecnologia

A última mudança de bits em processadores ocorreu em 1985, no lançamento do processador Intel 386. Nesse período, muitas coisas mudaram, com exceção do funcionamento do processador, que estava limitado a trabalhar com palavras binárias de até 32 bits. Nos processadores que utilizam 32 bits, é possível acessar até 4 GB de memória, ou seja, 2^{32}. Já no 64 bits esse número vai para 2^{64}. Com essa tecnologia, programas, sistemas operacionais e aplicações 3D poderão acessar níveis de performance como nunca vistos antes, graças ao enorme volume de endereço de memória que o 64 bits proporciona. Já para aumento da velocidade, recursos como controlador de memória interna e freqüência já fazem parte do processador. **PCM**

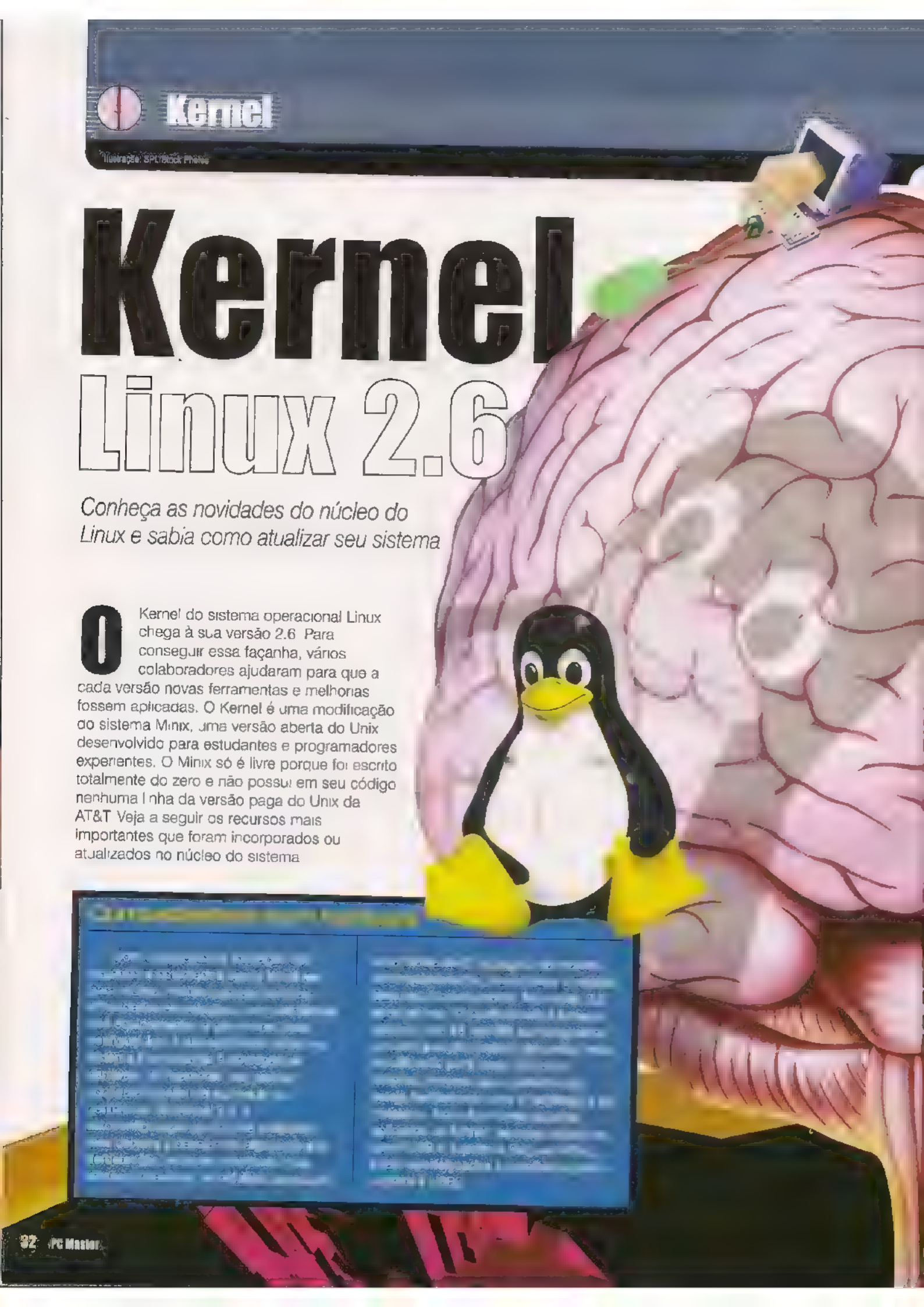
Resultado dos testes

Ilustração: SPL/Stock Photos

Kernel Linux 2.6

Conheça as novidades do núcleo do Linux e sabia como atualizar seu sistema

O Kernel do sistema operacional Linux chega à sua versão 2.6. Para conseguir essa façanha, vários colaboradores ajudaram para que a cada versão novas ferramentas e melhorias fossem aplicadas. O Kernel é uma modificação do sistema Minix, uma versão aberta do Unix desenvolvido para estudantes e programadores experientes. O Minix só é livre porque foi escrito totalmente do zero e não possui em seu código nenhuma linha da versão paga do Unix da AT&T. Veja a seguir os recursos mais importantes que foram incorporados ou atualizados no núcleo do sistema.



Múltiplas plataformas

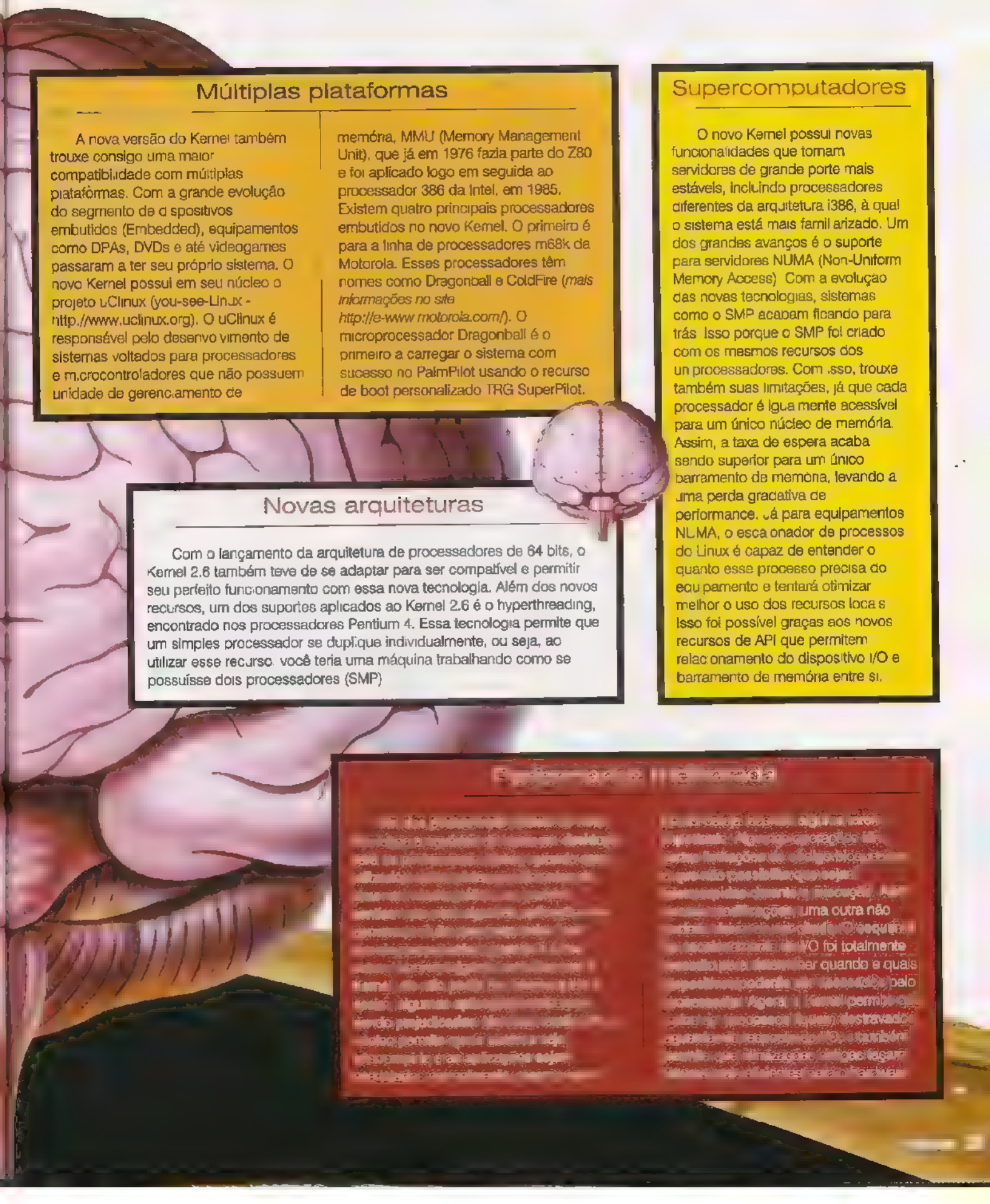
A nova versão do Kernel também trouxe consigo uma maior compatibilidade com múltiplas plataformas. Com a grande evolução do segmento de dispositivos embutidos (Embedded), equipamentos como DPAs, DVDs e até videogames passaram a ter seu próprio sistema. O novo Kernel possui em seu núcleo o projeto uClinux (you-see-Linux - http://www.uclinux.org). O uClinux é responsável pelo desenvolvimento de sistemas voltados para processadores e microcontroladores que não possuem unidade de gerenciamento de memória, MMU (Memory Management Unit), que já em 1976 fazia parte do Z80 e foi aplicado logo em seguida ao processador 386 da Intel, em 1985. Existem quatro principais processadores embutidos no novo Kernel. O primeiro é para a linha de processadores m68k da Motorola. Esses processadores têm nomes como Dragonball e ColdFire (*mais informações no site http://e-www.motorola.com/*). O microprocessador Dragonball é o primeiro a carregar o sistema com sucesso no PalmPilot usando o recurso de boot personalizado TRG SuperPilot.

Supercomputadores

O novo Kernel possui novas funcionalidades que tornam servidores de grande porte mais estáveis, incluindo processadores diferentes da arquitetura i386, à qual o sistema está mais familiarizado. Um dos grandes avanços é o suporte para servidores NUMA (Non-Uniform Memory Access). Com a evolução das novas tecnologias, sistemas como o SMP acabam ficando para trás. Isso porque o SMP foi criado com os mesmos recursos dos uni processadores. Com isso, trouxe também suas limitações, já que cada processador é igualmente acessível para um único núcleo de memória. Assim, a taxa de espera acaba sendo superior para um único barramento de memória, levando a uma perda gradativa de performance. Já para equipamentos NUMA, o escalonador de processos do Linux é capaz de entender o quanto esse processo precisa do equipamento e tentará otimizar melhor o uso dos recursos locais. Isso foi possível graças aos novos recursos de API que permitem relacionamento do dispositivo I/O e barramento de memória entre si.

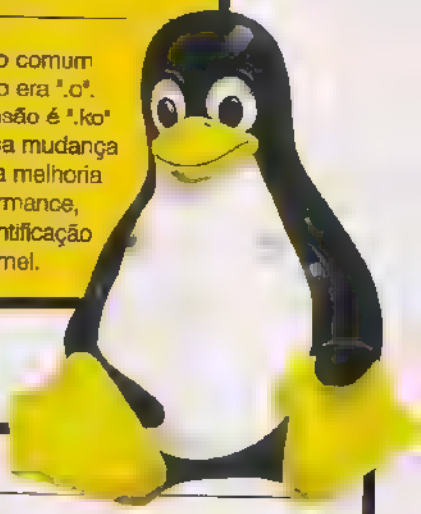
Novas arquiteturas

Com o lançamento da arquitetura de processadores de 64 bits, o Kernel 2.6 também teve de se adaptar para ser compatível e permitir seu perfeito funcionamento com essa nova tecnologia. Além dos novos recursos, um dos suportes aplicados ao Kernel 2.6 é o hyperthreading, encontrado nos processadores Pentium 4. Essa tecnologia permite que um simples processador se duplique individualmente, ou seja, ao utilizar esse recurso, você teria uma máquina trabalhando como se possuísse dois processadores (SMP).



Modificação dos módulos

Os módulos no Linux são parecidos com os arquivos dll para o Windows. A real diferença entre eles é que você, algumas vezes, precisa compilá-los em seu computador para adaptar de acordo com o seu hardware. Antes, quando se compilava um módulo no Linux, a extensão comum para arquivos-objeto era ".o". Agora, a nova extensão é ".ko" (Kernel Object). Essa mudança não trouxe nenhuma melhoria no sentido de performance, mas torna fácil a identificação dos módulos do Kernel.



Recursos multimídia

Nesse ponto, houve uma grande mudança no Kernel 2.6 para melhorar a performance em entretenimento, inclusive para aplicações que envolvem recursos como placa de som e vídeo. Para começar, um dos novos recursos acoplados é o ALSA (Advanced Linux Sound Architecture), que está no lugar do antigo OSS (Open Sound System). Existe também suporte a novos dispositivos de som, tanto para MIDI e USB. Nos recursos de vídeo, o sistema agora reconhece monitores estilo VESA.

Também aumentou a lista de placas de vídeo compatíveis com o Linux e houve melhorias no esquema de dispositivos de interface humana, como mouses especiais (diversos botões), monitores Touch Screen e teclados com teclas do Windows. Já quem possui placas de rádio, câmera de vídeo ou captura de TV terá mais suporte para esses dispositivos. Isso porque o recurso conhecido como Video4Linux teve melhorias em relação à versão anterior.

A história do Kernel

O Kernel teve seu projeto iniciado em 1991 pelo estudante de Ciências da Computação da Universidade de Helsinki, Linus Torvalds. Na época, Linus utilizava o Minix, mas gostaria de fazer algo com aquele sistema. Então, decidiu aperfeiçoar e criar sua própria distribuição. No mesmo ano, disponibilizou a versão do seu primeiro Kernel, a 0.02, e continuou assim até 1994. Em março deste mesmo ano, anunciou a primeira versão oficial do Linux 1.0, que tinha somente suporte para processadores i386 e equipamentos com um único processador. Logo em seguida, em junho de 1996, é lançado o Linux 2.0, que já incluía suporte a máquinas multiprocessadas (SMP). Já em janeiro de 1999, o Kernel chega à versão 2.2 com sua performance melhorada em máquinas multiprocessadas e com um maior suporte aos diversos tipos de hardware. O seu penúltimo lançamento foi em janeiro de 2001, na versão 2.4, com uma ótima escalabilidade com o SMP e também incluindo suporte a diversos dispositivos, como USB, PC Card (PCMCIA), além do recurso plug-and-play. Já o ano de 2004 começou de cara nova para os usuários Linux. O lançamento da versão estável, em dezembro de 2003, trouxe consigo uma vasta lista de melhorias da sua versão anterior. Além disso, traz novos recursos exclusivos para computadores maiores e significativamente menores, como PDAs

Sistema de arquivo

Já faz algum tempo que usuários do sistema Linux questionam o suporte à escrita na partição NTFS. Mesmo existindo a opção no Kernel 2.4, ela mesma dizia que era experimental e poderiam ocorrer problemas ao efetuar alguma alteração nos arquivos. Já no 2.6, esse recurso está oficializado e já conta com suporte à escrita. Essa opção precisa ser selecionada ao compilar o Kernel. Já para administradores, foi aplicado um recurso de limitações para um arquivo específico. Isso será utilizado pelo sistema e somente o superusuário poderá ter acesso à escrita e leitura. Além dessas alterações, o Linux mantém o controle de acesso e atributos no estilo Posix (Portable Operating System Interface). Posix é um subconjunto de permissões-padrão Unix, no qual são organizados usuários e grupos. Além das novas aplicações, os recursos das versões do Kernel foram aperfeiçoados. Agora, o Linux suporta o Logical Disk Manager do Windows, um utilitário do Windows XP e Windows 2003 que permite o redimensionamento e a criação de múltiplas aplicações. Há também compatibilidade com outros sistemas operacionais, como o OS/2 e IRIX.

Veja como instalar o Kernel 2.6 no seu sistema

Antes de iniciar o processo de configuração, é necessário possuir os seguintes aplicativos instalados

- Autoconf, incluído na maioria das distribuições. Você o encontra no site [illegible]
- Gcc, compilador ANSI padrão do sistema Linux. Caso não esteja instalado, faça o download no endereço www.gnu.org.softw[illegible]

Agora, será necessário copiar o código fonte do núcleo do sistema. Acesse o site oficial do Kernel no site [illegible] e faça o download do arquivo com a extensão tar.gz. Agora, no mesmo diretório que está o Kernel, execute o comando

```
# tar -zxvpf linux-2.6.0.tar.gz -C
/usr/src
```

Esse comando extrai todo o conteúdo para o diretório */usr/src*. Execute os comandos:

```
# cd /usr/src
# ln -s linux-2.0.6 linux
# cd linux
```

Na configuração do Kernel, você pode utilizar o modo gráfico ou texto. No modo gráfico, execute:

```
# make xconfig
   ou
# make gconfig
```

Já para o modo texto, execute:

```
# make menuconfig
```

Com isso, você acessa o painel de configuração. Note que as opções estão separadas por categorias. Após selecionar o que deseja, clique em selecione as opções *Salve* para registrar as alterações, e em seguida *exit*. De volta ao console, execute

```
# make
```

Após concluir a compilação, adicione a imagem do novo Kernel no gerenciador de boot. Para isso, consulte a página 44 desta edição da PC Master (*tutorial sobre o cluster*) nos passos 7 e 8.

Se você desejar manter as configurações do Kernel 2.4, copie o arquivo de configuração com o comando

```
# cp /boot/config
/usr/src/linux/.config
```

Agora, novamente no diretório */usr/src/linux*, compile:

```
# make oldconfig
```

Tecnologia sem fio

Muitos equipamentos estão migrando aos poucos para a nova tecnologia wireless e exigem que os sistemas migrem junto com eles para suprir seus recursos. O Linux, como tem feito em suas novas versões, sempre mantém suporte para o que há de mais novo no mercado. Desde a primeira versão que suporta esses dispositivos, muitas mudanças foram aplicadas. Um exemplo disso é o IrDA, protocolo infravermelho que agora conta com dispositivos de gerenciamento de energia e adaptação ao novo modelo de drivers do Kernel. Há também atualizações para o mais recente dispositivo sem fio chamado Bluetooth. Ele foi projetado para executar praticamente a mesma função do IrDA, mas não tem a limitação da linha de visão do infravermelho. Isso significa que basta os equipamentos estarem próximos um do outro para que a comunicação seja efetuada.

Saiba mais – Esses são os principais procedimentos para aplicar o novo Kernel em seu sistema. Verifique no www.kernel.org/ atualizações, informações sobre os patches de correção. Outras informações sobre a atualização do Kernel 2.6 você encontra no changelog do Kernel 2.6:

http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/ChangeLog-2.6.0

PCM

Distribuição do mês

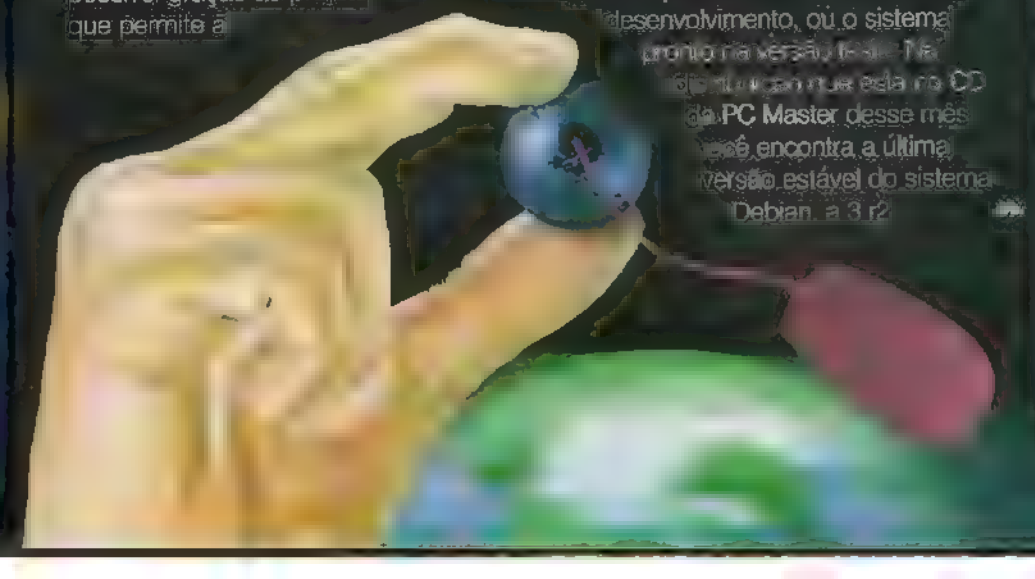
Debian Linux

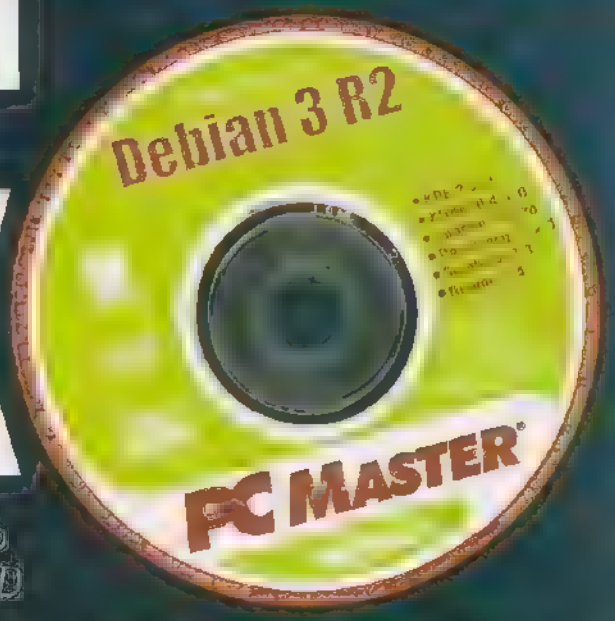
Veja os principais recursos e vantagens dessa nova versão e aprenda a instalar o Debian 3r2 que você encontra no CD

O Debian é um dos sistemas operacionais mais respeitados pela comunidade Linux. Desde a sua primeira versão, desenvolvida em 16 de agosto de 1993 por Ian Murdock, muitos desenvolvedores vêm ajudando com pequenas modificações ou novas aplicações ao sistema.

Hoje, o Debian conta com mais de mil desenvolvedores ativos espalhados pelo mundo que contribuem em seu tempo livre. Esse número de colaboradores só foi possível graças ao projeto que permite a participação de qualquer pessoa que deseje colaborar com a distribuição por e-mail ou diversos canais de comunicação IRC.

Com esse apoio, o Debian já conta hoje com mais de 8.710 pacotes com diversos tipos de utilidades. Além dessas qualidades, o Debian vem se tornando o Linux mais confiável do mercado, graças ao predominante fato de só lançar uma versão estável quando ela realmente [illegible]. Antes de distribuir [illegible] sem problemas, no site existem as versões que ainda estão em fase de desenvolvimento, ou o sistema [illegible] versão [illegible]. Na [illegible] você encontra esta no CD do PC Master desse mês você encontra a última versão estável do sistema Debian, a 3 r2.



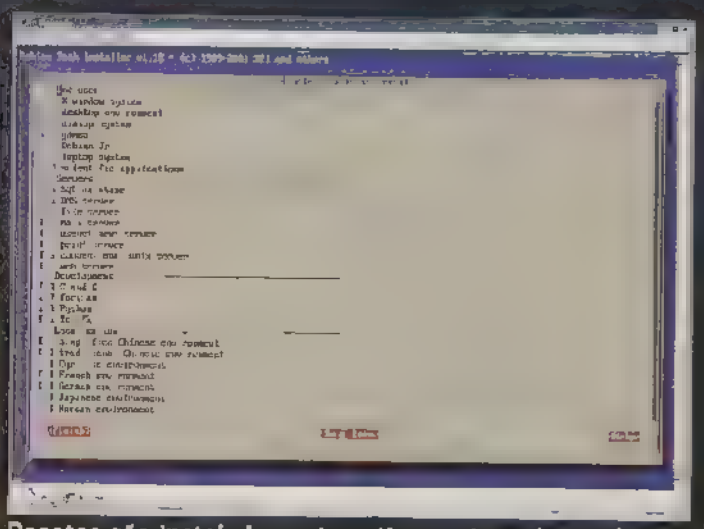


Leia antes de instalar

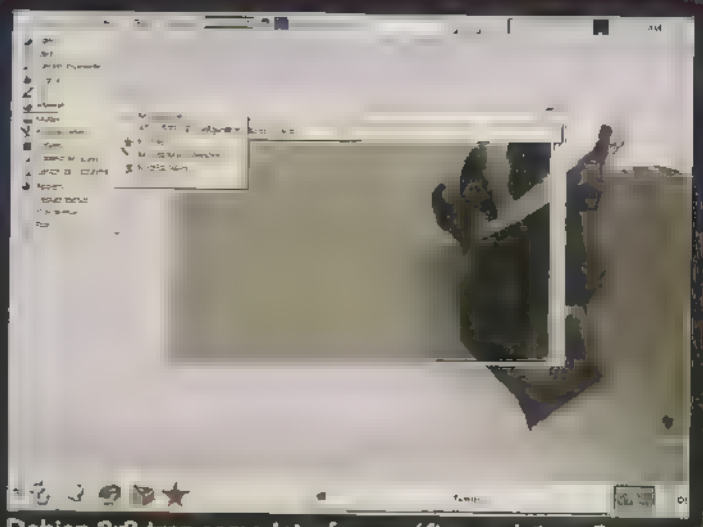
Assim como qualquer sistema operacional, o Debian pode causar perda de dados no seu disco rígido no momento da instalação. Por motivo de segurança, é altamente recomendável que você faça um backup de todas as informações importantes antes de iniciar qualquer procedimento descrito nesta reportagem.

Disco de boot

A criação do disco de boot só é necessária em computadores que não suportam instalação através do CD-ROM. Para instalar através do disquete dentro do Windows acesse a pasta *Install* que está localizada dentro do CD e execute o programa *rawrite2.exe*. Será aberta uma janela pedindo que seja inserido o local da imagem. Nesse campo coloque *rescue.bin*. Em seguida coloque no local de destino da imagem a informação "a:". Nesse ponto é necessário que o disquete já esteja no computador. Aguarde a janela se fechar para remover o disquete. Faça a mesma operação trocando somente no lugar da imagem o nome *root.bin*. Coloque o novo disquete para essa operação. Agora, basta iniciar o computador com o primeiro disquete criado e o CD na máquina. Ao concluir o carregamento do primeiro disquete, coloque o segundo e pressione *Enter*.



Pacotes são instalados automaticamente após a seleção



Debian 3r2 traz como interface gráfica padrão o Gnome

Instalação

O Debian, apesar de ser um dos Linux que possui maior número de colaboradores, ainda carrega a fama de ser uma das distribuições mais difíceis de ser instalada. Caso você não tenha muito conhecimento sobre sistemas Linux, é recomendável fazer a instalação em um computador que não possui nenhum outro sistema para não correr o risco de apagá-lo.

A instalação é totalmente em modo texto e é necessário um pouco de atenção para escolher as opções corretas. O Debian possui um esquema de instalação em dois passos. O primeiro prepara a unidade de armazenamento e copia somente os arquivos básicos do sistema. O segundo, já dentro do sistema, é referente à instalação dos pacotes de programas. Veja como iniciar a primeira etapa:

1 Para carregar o sistema de boot do CD, é necessário ativar o recurso de inicialização através do CD. Você encontra mais informações no manual da placa-mãe. Com o sistema pronto para ser instalado, coloque o CD da distribuição e inicie o computador. Aguarde a tela de boas vindas.

2 Nessa janela, você encontra diversas opções para personalizar o método de instalação, incluindo o tipo de imagem mais compatível com seu hardware. Para ativar a instalação-padrão, compatível com a maioria dos equipamentos, basta pressionar a tecla *Enter* ao aparecer a linha de comando *boot:*.

3 Com o programa de instalação carregado, você será encaminhado para a área de configuração de idioma. Para deslizar sobre as opções, utilize as teclas direcionais, e para escolher pressione *Enter*. Essa escolha é somente para o programa de instalação e não interfere no sistema após instalado.

4 Nas opções do teclado, caso você tenha escolhido na opção anterior *pt* (língua portuguesa), aparecerão somente três opções. A configuração mais usada no Brasil é o teclado padrão ABNT2. Após selecionar o teclado, escolha *Continuar* na tela de Nota de Lançamento.

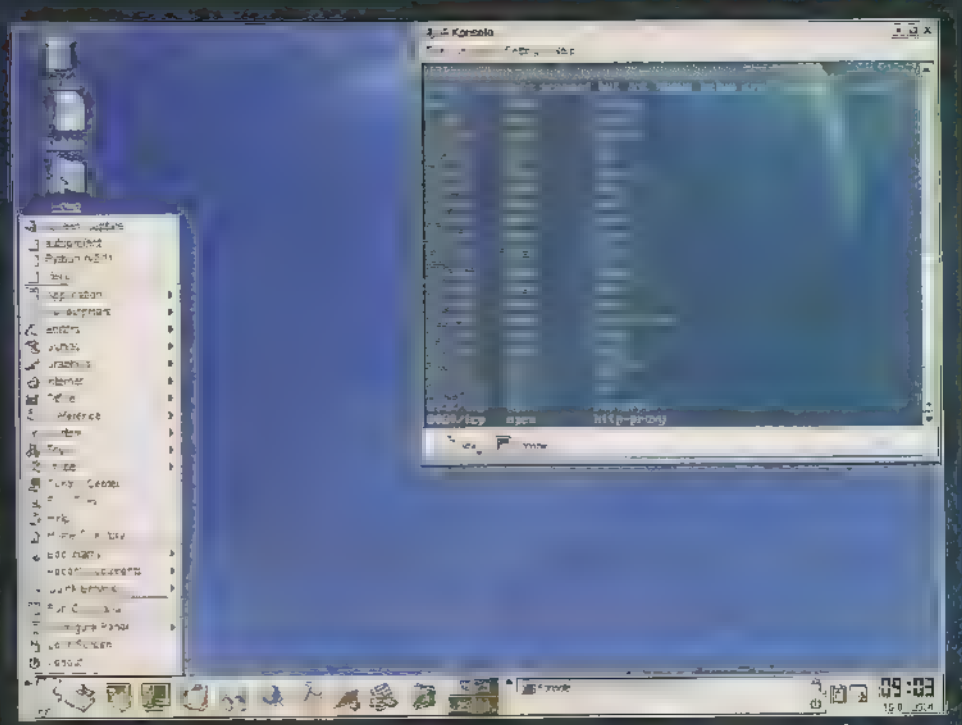
5 As próximas opções serão utilizadas no sistema após ele estar instalado. Devido a isso, já novamente será necessário configurar o teclado. Para isso, escolha a opção *Próximo*. Na lista de hardware, selecione *Brasileiro (layout ABNT2)*, caso seu teclado possua a tecla cedilha.

6 Esta etapa é a mais importante da instalação e necessita de um pouco mais de atenção. Esse ponto pode ser diferente para quem já possui o sistema Linux no computador. Isso porque a opção de particionamento não será visualizada como padrão.

Caso já tenha o Linux instalado, avance para o passo 8. Para um computador que não possui o sistema, deixe a opção *Particionar o Disco Rígido* selecionada e pressione *Enter*. Na próxima janela, você deve escolher a unidade de disco que será particionada. Caso tenha somente um disco, basta pressionar *Enter*. Na tela de informações escolha *continuar*.

7 Dentro do programa de particionamento de disco (cfdisk) você encontra as tabelas com as partições existentes. Para criar as partições necessárias para a instalação do sistema, você precisa ter 2 GB de espaço livre em disco, ou seja, espaço vago sem nenhuma partição. Para criar a primeira partição, com as teclas direcionais, escolha o espaço livre. Note que no rodapé do programa a opção *New* deverá aparecer, escolha ela. Feito isso, será preciso determinar de que tipo essa partição será. Pressione *Enter* em *Primary*. Em *Size*, coloque 128 e em seguida escolha *Beginning* para confirmar. Essa partição será usada para a memória de troca Swap. Ainda falta criar a partição nativa do Linux, onde os arquivos da instalação serão copiados. Na tela principal do programa do particionador, marque espaço livre e escolha novamente a opção *New*, ative como *Primary*. No tamanho dessa partição, mantenha o número que estiver e ative escolhendo *Beginning*. Note que as duas partições criadas estão com o FS Type de Linux. Selecione a partição com o menor tamanho e no menu acesse a opção *Type* para modificar o sistema de arquivos. Nessa lista será necessário aplicar o Linux swap. O número referente a essa opção é 82. Pressione *Enter* e no campo *Enter filesystem type* coloque 82. Pronto, agora será necessário efetivar as alterações. Para isso, no menu escolha *Write*, e na pergunta coloque *yes*. Para finalizar, pressione *Enter* na opção *Quit*.

8 Agora, será necessário ativar e formatar as partições no sistema. A primeira a ser feita é a Swap. Deixe as opções *Inicializar* e *Ativar uma Partição Swap* marcadas e avance com a instalação. Na pergunta sobre checagem de blocos coloque *Sim*. Esse procedimento é ideal para verificar se a partição está em perfeitas condições de uso. O teste demora alguns minutos dependendo do tamanho da partição. Confirme a formatação da partição escolhendo *Sim*.



O KDE pode ser instalado na nova versão do Debian como uma segunda opção

9 Agora, o próximo passo é ativar a partição nativa. Escolha a opção *Inicializar uma Partição Linux* e na pergunta sobre checagem de blocos coloque *Sim*. Confirme o procedimento de formatação do disco colocando *Sim* novamente. Após concluir a formatação do disco, uma pergunta referente ao ponto de montagem em que você deseja colocar a partição aparecerá. Coloque *Sim* para avançar.

10 Nesse ponto, a partição está pronta para ser usada. O Debian irá instalar agora o kernel e os módulos necessários para o funcionamento correto do sistema em seu computador. Para isso, escolha *Instalar o Kernel e os Módulos*. Em seguida, na pergunta referente ao CD, coloque *Sim*.

11 O Debian permite ativar na instalação módulos necessários para o carregamento de alguns tipos de periféricos especiais. Escolha a primeira opção – *Módulos de Dispositivos* – para acessar esse recurso.

12 Na lista de módulos, você encontra algumas categorias determinadas. Para instalar um módulo que está no catálogo, basta selecionar e pressionar a tecla *Enter* para concluir a instalação. Se você não possui periféricos que precisam de módulos especiais, escolha *Exit*.

13 Para computadores com placa de rede, nessa etapa você pode configurar esse dispositivo. Isso é necessário somente se você utiliza esse periférico. Para ativar, basta seguir as opções na tela e colocar as informações de acordo com a sua rede.

14 Agora, o sistema na instalação irá copiar o sistema básico para o disco. Clique na primeira opção para iniciar a transferência.

15 Como todo sistema operacional precisa ser iniciado de alguma maneira, o Debian tem como padrão o LILO. Escolha a opção *Fazer o Sistema*

Utilitários

O Debian possui o *apt* que pode ser utilizado para instalar programas através da Internet ou através de dispositivos de armazenamento como um CD por exemplo. Antes de acessar a ferramenta é necessário configurá-la. Dentro do console, execute

```
# apt-setup
```

Na primeira janela você encontra uma lista dos dispositivos a serem configurados. Para utilizar o CD que acompanha essa edição, coloque-o no computador e em seguida escolha *cdrom*. O sistema irá atualizar a lista dos pacotes do CD. Press one *Enter* em todas as perguntas.

Com o apt configurado, para instalar o Kernel-source, por exemplo execute

```
# apt-get install kernel-source
```

O apt procura as dependências necessárias para o funcionamento do programa, caso não encontre, instalará também esses pacotes.

Além desse utilitário, o programa usado para fazer a configuração do sistema durante a segunda fase da instalação pode ser acessado a qualquer momento no sistema. Com ele você pode alterar algumas funções que ficaram pendentes para configurar. Para acessar esse programa, execute o comando

```
# base-config
```

Para remover ou instalar um conjunto de programas do cd, acesse o utilitário com o programa.

```
# tasksel
```

O Debian, mesmo sendo um dos Linux mais respeitados, possui também utilitários para configuração do Ambiente. Para acessar esse programa, vá pelo comando:

```
# xf86cfg
```

Esse utilitário permite configurar usando o mouse. Para obter mais informações sobre esse e outros programas, acesse o site do Debian no

Inicializável. Na lista de escolha, coloque a opção com o nome *Instalar o LILO na MBR*. Para computadores com mais de um sistema operacional, você pode optar em adicionar esse sistema na lista do programa de boot. Para isso, selecione *Incluir*.

16 Nesse ponto você pode criar um disco de arranque. A criação desse disquete é ideal para iniciar o sistema caso ocorra algum problema na instalação do gerenciador de boot LILO.

17 Pronto, o sistema básico do Debian está instalado e preparado para ser usado. Para concluir a instalação, escolha a opção *Reiniciar o Sistema*. Remova o CD do computador e aguarde iniciar o Linux.

Parte 2

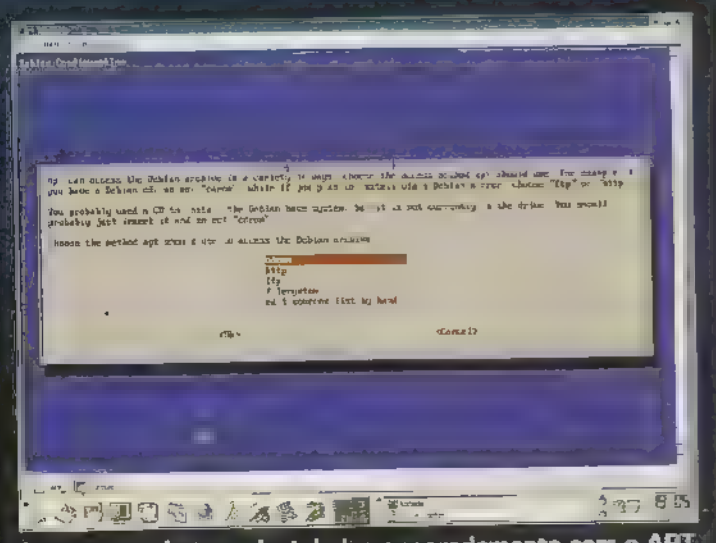
Na segunda etapa, logo que começar a carregar o sistema, coloque o CD novamente no drive de CD-ROM e aguarde até surgir a tela de configuração do Debian.

1 Nessa janela, você encontra informações sobre as etapas necessárias para configurar de maneira correta seu sistema. Para prosseguir, pressione *Enter*.

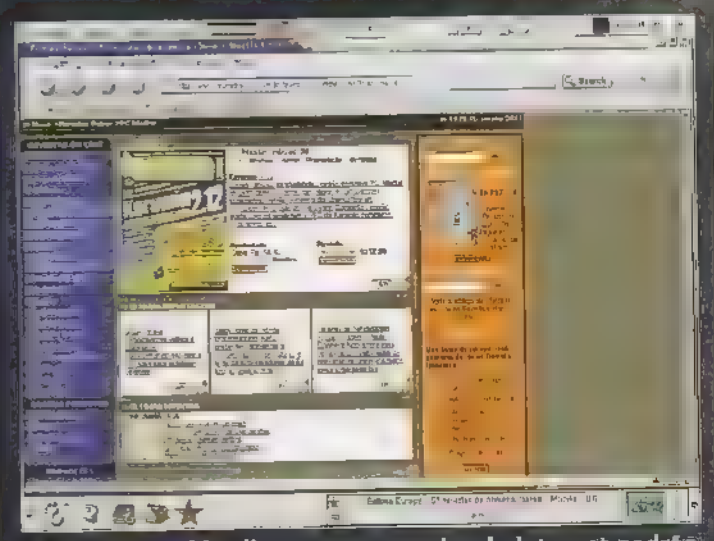
2 Agora, você precisa indicar a região em que o computador está localizado. Coloque *Yes* para visualizar a lista das regiões geográficas. Se você mora em São Paulo, por exemplo, coloque *America* e, em seguida, *São Paulo*.

3 Como em todo sistema seguro, é necessário aplicar uma senha. Ao todo, são três perguntas sobre a senha. Na primeira, caso você deseje utilizar mais que oito caracteres em sua senha, selecione *Yes* na janela *md5*. Na próxima pergunta, você encontra suporte a segurança *shadow*. Esse recurso separa as senhas em um arquivo criptografado. Coloque *Yes* para continuar. Finalmente você deverá inserir a senha usada pelo usuário *root*. No campo que está no rodapé da janela, coloque o password que deseja, e confirme novamente na próxima tela.

4 O sistema utiliza o padrão gráfico Gnome e somente usuários comuns têm acesso a essa seção. Com isso, se você quiser acessar o ambiente gráfico será necessário criar uma outra conta. Na janela de criação do usuário comum, selecione *Yes* na pergunta. O nome do usuário comum deve ser diferente de *root*. As etapas a serem seguidas são as seguintes – nome do usuário que o sistema utilizará, nome completo do usuário e senha do usuário.



Arquivos podem ser instalados separadamente com o APT



Debian traz o Mozilla como navegador de Internet padrão

5 No Debian, o suporte para dispositivos PCMCIA vem habilitado por padrão. Caso você não possua esse periférico no computador, escolha a opção *Yes* para remover esse suporte do kernel.

6 Se você tiver um modem padrão hardmodem, é recomendável utilizar o sistema de configuração para colocar as informações corretas sobre o modem, como porta, telefone e nome da conta registrada no provedor de acesso à Internet.

7 Agora, serão copiados os arquivos extras contidos no CD. Para prosseguir com o processo de seleção de pacotes, na pergunta *Scan another CD* coloque *No*.

8 O Debian possui vários utilitários que facilitam a instalação de programas, um deles é o apt. Com o apt você simplesmente chama o programa que deseja instalar e ele fará automaticamente o download, inclusive das dependências. Na janela *Apt Configuration* coloque *No*. Na próxima tela, aplique *No* novamente.

9 Nessa etapa, o sistema instalado possui somente 7,1 MB. Isso porque ainda precisam ser instalados os pacotes de utilitários encontrados no CD. Na pergunta *Run tasksel*, selecione *Yes*. Você será encaminhado para a lista de programas encontrados no CD que podem ser instalados. Selecione todos os programas com a tecla espaço e conclua a seleção aplicando com o botão *Finish*.

10 Logo após escolher os pacotes, você pode optar por aqueles que não serão instalados ao usar o tasksel. Escolha a opção *No* para prosseguir.

11 Serão listados os programas que foram encontrados na seleção do tasksel. Ao final da lista, coloque *Y* na pergunta de confirmação de instalação dos pacotes. Pressione *Enter* em seguida para iniciar a cópia dos arquivos. Na instalação, alguns programas precisam ser configurados antes de serem copiados para o computador. Algumas mensagens de erro podem aparecer. Isso porque o kernel não vem instalado por padrão e deve ser adicionado ao sistema. Em quase todos os programas que precisam ser configurados você só terá de pressionar a tecla *Enter* para concluir. Faça o mesmo processo em todas as perguntas.

12 No final, aparecerá a tela de agradecimento. Para finalizar a instalação é necessário ir até o sistema para executar o processo de detecção de hardware. Pressione *Enter* nessa janela e você será encaminhado para a tela de login. Coloque no primeiro momento o nome *root*, e em seguida a senha desse usuário. Reinicie o sistema para efetivar algumas alterações. Para isso, execute o comando:

```
# reboot
```

Remova o CD de instalação do Debian do seu computador antes de iniciar o novo sistema.

Se você instalou o ambiente gráfico, ao iniciar pela primeira vez, o sistema tentará acessar o gerenciador gráfico. Caso ocorra algum problema, ele tentará fazer testes para determinar qual placa e monitor de vídeo seu computador possui. Caso não encontre uma configuração compatível com seu hardware você poderá selecionar manualmente essas configurações. No final, o sistema fará novamente o teste para verificar a compatibilidade das opções selecionadas. **PCM**

Ilustração: José Júnior

Supercomputador caseiro

Veja como transformar simples computadores em uma poderosa central de processamento

Cluster é um conjunto de computadores ligados entre si pela rede local, que possuem a função de compartilhar recursos de processamento e memória, formando um único computador de grande capacidade. Com isso, a renderização de imagens e cálculos científicos, por exemplo, tornam-se muito mais rápidos. Isso porque, quando se executa um programa, são criados processos de aplicativos responsáveis pelo consumo do processador. Se esse computador estiver ligado em um cluster e sobrecarregado de processos, o sistema automaticamente se encarrega de localizar um computador com melhor performance e envia um dos processos para ele, utilizando, assim, todo o recurso exclusivamente daquele equipamento.

Para entender melhor o cluster, existem especificamente três tipos de aplicações. A primeira é chamada de alta disponibilidade (HA), e deve-se ter dois ou mais computadores ligados entre si. Enquanto um computador faz todo o trabalho de processamento (*mestre*), o outro equipamento (*escravo*) se encarrega de se atualizar com os dados que estão no computador *mestre* para que, caso ocorra algum problema com ele, o computador *escravo* assuma as tarefas do *mestre*. A segunda aplicação é chamada de balanceamento de carga. Nesse caso, é necessário possuir pelo menos três computadores ligados pela rede. Esse tipo de cluster é mais usado para servidores Web e torna as requisições vindas da Internet com tempo de resposta mais rápido. A última é chamada de processamento paralelo. É a mais usada por sua grande utilidade e recursos. Suas funções são muito utilizadas na Nasa, para cálculos científicos, e em desenvolvedores de filmes 3D, como *Final Fantasy* e *Titanic*. Nesses casos, foi utilizado para fazer o cluster o esquema em Beowulf. Para que você possa

usufruir desse esquema é necessário que os aplicativos executados possuam suporte a computação paralela. A maioria dos programas de renderização de imagens 3D e edição de vídeos para o Linux possui esse recurso. Nesse tutorial será usado para a criação do cluster o OpenMosix, um dos programas mais indicados para se ter um cluster, pois não exige aplicativos com o recurso de computação paralela.

Preparando o sistema

Esse tutorial foi baseado na distribuição Slackware com kernel 2.4.22, mas os comandos são os mesmos para todas as distribuições.

O OpenMosix precisa ser compilado junto ao núcleo do sistema. A diferença é que entre os programas de cluster, o OpenMosix passará a fazer parte do sistema operacional sem a necessidade de programas adicionais. Para a instalação será necessário o kernel referente à versão utilizada.

1 Para saber qual é a versão do seu sistema execute o comando:

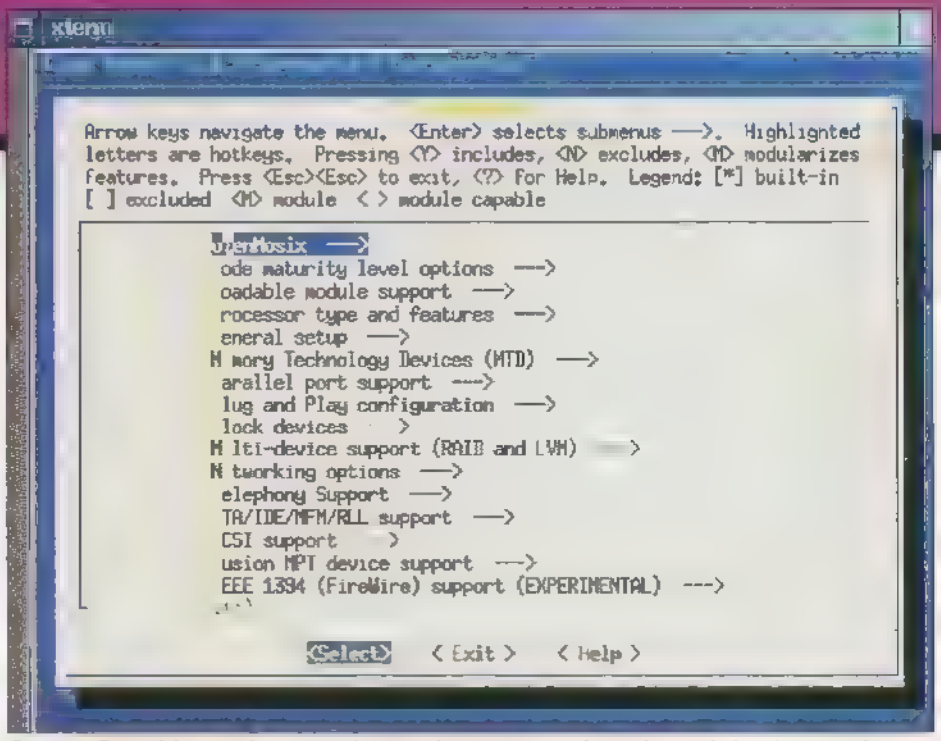
```
# uname -r
```

Agora, acesse o site http://www.kernel.org/pub/linux/ e faça download do código-fonte do kernel da versão instalada em seu computador.

Será necessário copiar o programa OpenMosix. Para isso, no site http://openmosix.sourceforge.net/ você encontra na página inicial o link para efetuar o download. Note que existem diversas versões. Clique no link referente à versão do seu kernel.

2 Com os dois arquivos necessários, execute o comando no local que está o kernel:

```
# tar -zxvpf kernel-2.4.22.tar.gz
 -C/usr/src
# cd /usr/src
# ln -s linux-2.4.22 linux
```



Com o OpenMosix, é necessário incluir seu patch no kernel do sistema Linux

3 Para aplicar o patch do OpenMosix ao núcleo do sistema, no local que está o arquivo do OpenMosix, execute os comandos:

```
# cp OpenMosix-2.4.22-2.gz
/usr/src/linux
# cd /usr/src/linux
# zcat OpenMosix-2.4.22-2.gz |
patch -Np1
```

4 Com o programa incorporado copie o arquivo de configuração original do sistema atual com o comando:

```
# cp /boot/config
/usr/src/linux/.config
```

O arquivo *config* está localizado no diretório */boot/*. Em alguns casos, vem acompanhado do nome da versão do kernel. Se isso acontecer, acrescente ao comando acima o nome correto do arquivo.

5 Ainda dentro do diretório do kernel, execute:

```
# make menuconfig
```

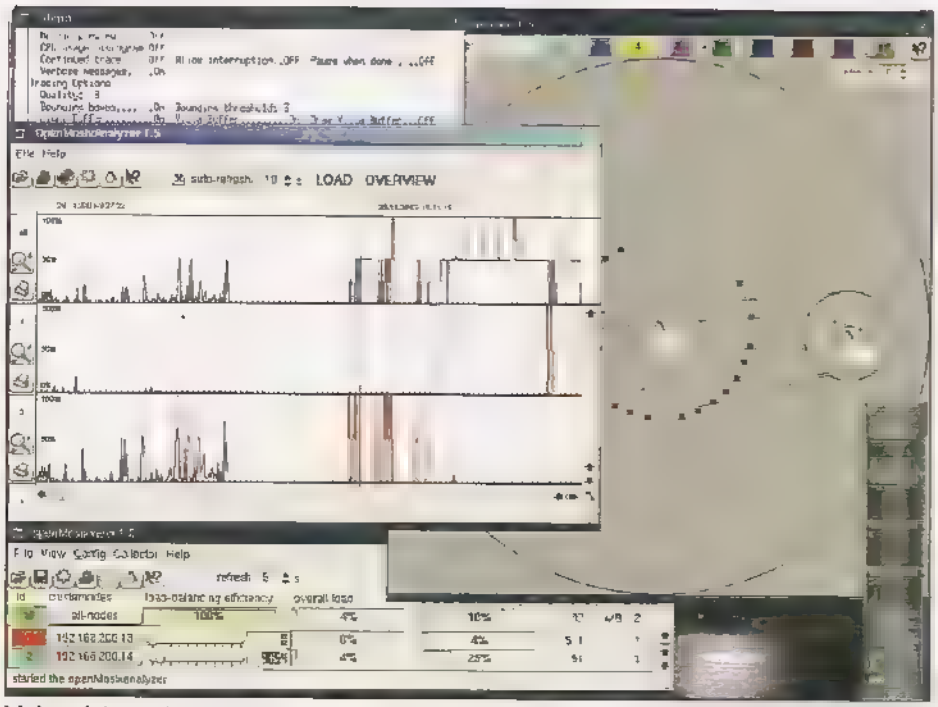
Antes de iniciar a configuração, escolha a penúltima opção, *Load an Alternate Configuration File* e ao abrir a janela para escolher o arquivo, pressione a tecla *Enter* para confirmar. Voltando para o menu do kernel, na primeira opção você encontra o recurso do OpenMosix. Acesse-o para configurar. Já dentro das opções do programa, marque com o símbolo "*" utilizando a tecla *espaço*, os recursos que deseja que fiquem ativos. Os recursos necessários são: *OpenMosix process migration support*, *Stricter security on OpenMosix ports* e *OpenMosix File-System*. Existe uma opção em especial que em vez de colocar o "*" é necessário modificar o número existente. Para isso, pressione *Enter* em *Level of process-identify disclosure* e coloque no número *3*. Clique duas vezes em *Exit*. Na janela de escolha, coloque *Yes* para salvar.

6 Com tudo pronto para iniciar a compilação do kernel, execute:

```
# make dep bzImage
# make modules modules_install
```

A conclusão desses comandos pode demorar alguns minutos ou horas, dependendo do seu equipamento.

Com o kernel compilado, será necessário configurar o gerenciador de boot para carregar a imagem compilada com o OpenMosix. ▸▸



Voluntários criaram sistema para ver a migração dos processos em modo gráfico

7 Copie a imagem para o local correto com o comando

```
# cp
/usr/src/linux/arch/386/boot/
bzImage /boot/
```

8 Se você utiliza como gerenciador padrão o Lilo, abra, com um editor de texto, o arquivo de configuração que está localizado em */etc/lilo.conf* e acrescente as seguintes linhas de comando no final do arquivo:

```
image = /boot/bzimage
root=/dev/hda1
label = Linux-mosix
read-only
```

Altere */dev/hda1* para a partição que está instalada em seu sistema. Salve o arquivo e execute o comando

```
# lilo
```

Esse comando atualiza o gerenciador de boot e adiciona na lista de escolha a opção *Linux-mosix*.

Já para o Grub, o processo é parecido. Com um editor de texto, abra o arquivo de configuração do Grub no endereço */boot/grub/menu.lst* e acrescente no final do arquivo as seguintes configurações:

```
title = Linux mosix
Kernel = (hd0,0)/bzImage
root=/dev/hda1 3
```

Agora, salve o arquivo.

9 Pronto, as mudanças no sistema foram concluídas. Para saber se está funcionando corretamente, reinicie o computador e, no menu de escolha do gerenciador de boot, escolha *linux-mosix*. Aguarde o carregamento.

Para tornar a tarefa mais simples, o OpenMosix possui um utilitário que ajuda na hora de configurar o sistema. Acesse novamente o site http://openmosix.sourceforge.net/ e na página inicial faça o download do openmosix-user. Opte pela versão em rpm e instale com o comando:

```
# rpm2tgz openmosix-tool-
03.i386.rpm
```

Esse comando converte o arquivo rpm em tgz. Para instalar, execute:

```
# installpkg openmosix-tool-
03.i386.tgz
```

10 Com um editor de texto padrão abra o arquivo */etc/openmosix.map* e acrescente no final de e as informações:

```
1       192.168.0.1       1
2       192.168.0.2       1
```

A primeira coluna é responsável por numerar os endereços IPs. A segunda é o endereço de IP que está rodando o OpenMosix e a terceira é a quantidade de computadores que terá aquele endereço. Caso você tenha uma rede com dez computadores com endereços de IP seguidos, você pode configurá-la da seguinte maneira

```
1       192.168.0.1       10
```

Assim, todos os computadores do IP 192.168.0.1 até 192.168.0.10 serão adicionados ao arquivo de configuração.

11 Salve as alterações e, em seguida, execute o comando.

```
# setpe -w -f /etc/openmosix.map
```

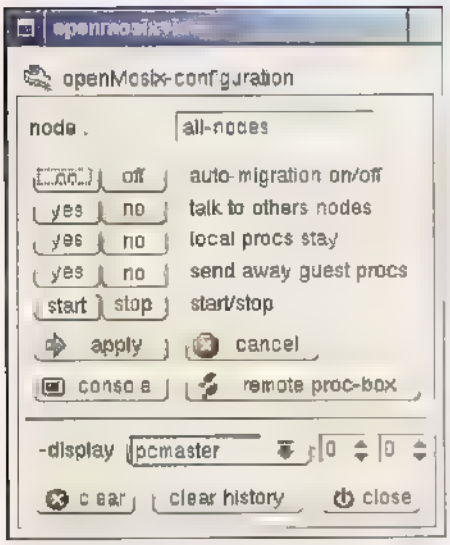
12 Carregue o serviço através do utilitário:

```
# /etc/init.d/openmosix start
```

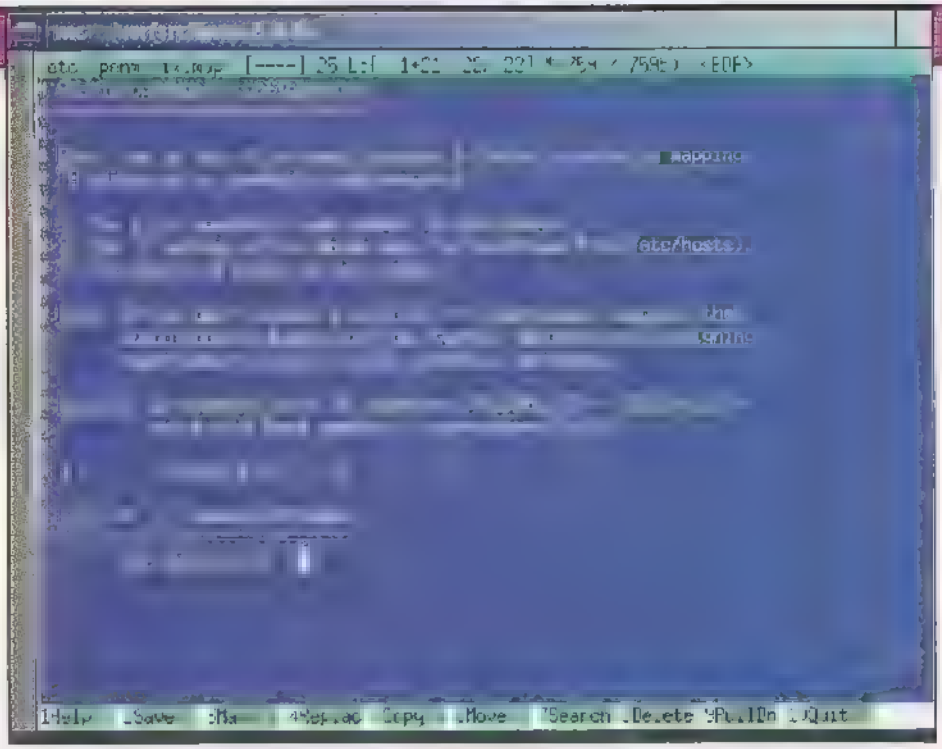
Pronto, o primeiro computador do cluster já está pronto para ser usado. Agora, será necessário fazer o mesmo processo nos outros equipamentos. A única mudança a ser feita no arquivo *openmosix.map* será no primeiro endereço de IP, que deverá ser obrigatoriamente, o mesmo em todos os outros computadores.

OpenMosixView

Como o utilitário criado pelo projeto OpenMosix é completamente em modo texto, voluntários fizeram uma adaptação para o modo gráfico. Com isso, o usuário pode ver quais computadores estão usando os recursos e quais estão mais disponíveis na rede. Além disso, é possível saber quais nodes (computadores do cluster) estão com processos migrados. Para instalar o aplicativo, faça o download no



Interface simples para configuração



Inclusão de computadores ao cluster é feita direto no arquivo de configuração

site www.openmosix.org. Existem versões para diversas distribuições. Para uma instalação genérica, faça download da versão em tgz (Source Package) e execute:

```
# tar –zxvpf openmosixview-1.5.tar.gz
# cd openmosixview-1.5
```

Agora, compile e instale o programa com os comandos:

```
# ./setup
# make
# make install
```

Caso apresente algum erro ao executar o comando *setup*, verifique se a biblioteca QT está instalada. Para acessar o programa no modo gráfico, execute:

```
# openmosixview
```

Nessa janela existe um utilitário de configuração necessário para que o serviço funcione corretamente. Ele precisa ser utilizado em todos os computadores. Com o programa aberto, clique no botão *all-nodes*. Ao clicar nesse botão, surgirá uma janela de configuração com algumas opções. Configure da seguinte maneira:

Auto migration	ON
Talk to others nodes	YES
Local procs stay	NO
Send away guest procs	NO
Start/Stop	Start

Em seguida, clique no botão *Apply*, e em *Close*. Ao selecionar *Apply*, o computador pára de responder por alguns segundos e depois retorna para a janela do programa. Na barra de ferramentas, existe uma opção chamada *Collector*. Clique nela, e no menu suspenso escolha *OpenMosixcollector* e *start*. Ele é responsável pela geração do arquivo log e precisa estar ativado.

Teste de performance

Com tudo configurado, você já pode verificar se o seu cluster está funcionando corretamente. Um dos melhores exemplos para efetuar o teste é renderizar imagens utilizando o povray, que você encontra no endereço www.povray.org. Faça o download e instale com o comando:

```
# tar xvfz povlinux.tgz
# cd povray-3.5
# ./install
```

Em seguida, ainda dentro do diretório do povray, execute:

```
# povray
scenes/advanced/benchmark.pov
```

E logo após concluir a renderização, desabilite o serviço do OpenMosix com o comando:

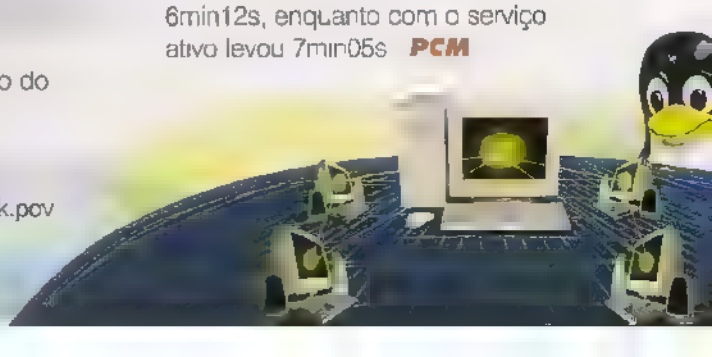
```
# /etc/init.d/openmosix stop
```

Faça o teste novamente.

Nos laboratórios da **PC Master**, colocamos dois computadores ligados através do serviço. O primeiro era um Athlon 64 3.2 com 512 MB de memória e o segundo, um Pentium III 600 com 128 MB de memória.

A renderização da imagem *benchmark.pov* com o cluster desabilitado no Pentium III levou 38 minutos e 47 segundos. Já com o serviço habilitado, esse tempo foi para 15 minutos e 12 segundos.

Para imagens simples, o tempo normal pode ser mais rápido que usando o cluster. Isso ocorre porque são processos pequenos, e em alguns casos o tempo de transferência para o computador pode demorar mais do que se a imagem estivesse sendo renderizada com o serviço. Só para se ter idéia, uma simples renderização levou 6min12s, enquanto com o serviço ativo levou 7min05s. **PCM**



Ilustrações: Giovanni Tabacchi

Quem é quem no mundo hacker

Hacker

Hacker genericamente falando, é o nome dado a um especialista com um nível de experiência muito acima do normal. Se um hacker precisar de uma ferramenta de acesso à rede, ele simplesmente abrirá sua linguagem de programação favorita e a desenvolverá. Há vários tipos de hackers: de software, hardware e de internet. Um hacker de hardware, por exemplo, seria capaz de conseguir todo o código de programação de um telefone celular.

No entanto, a imprensa mundial, inclusive a brasileira, usa uma conotação diferente para este termo. Para a imprensa, qualquer usuário com conhecimento acima do nível comum, inclusive aqueles que invadem sistemas, é classificado como hacker.

Ao contrário do que muita gente pensa, um administrador de redes que conhece a maioria dos ataques está longe de ser considerado um hacker. Este é o conhecimento de um especialista em segurança – e não de um hacker.

Cracker

O cracker, de uma maneira grosseira, poderia ser definido como um 'hacker do mal'. Ambos têm excelentes conhecimentos de programação, mas a diferença é que o cracker utiliza estes conceitos para invadir sistemas, derrubar outros usuários, quebrar senhas ou até mesmo roubar contas bancárias. Um cracker geralmente desenvolve suas próprias técnicas e ferramentas na hora de fazer um ataque.

De um tempo para cá, crackers passaram a ser contratados pelo crime organizado para realizar roubos e outros crimes via Internet.

Phreak

Phreaks são um tipo de crackers que estão começando a voltar à ativa. O trabalho de um phreak consiste em acessar redes telefônicas através de freqüências de som. Hoje, eles se especializaram em redes wireless. São os phreaks que abrem caminho para que crackers façam invasões e ataques por meio de sistemas sem fio.

Os phreaks eram muito comuns na época em que os modems eram predominantes, uma vez que o grande objetivo era conseguir acessar os BBSs sem pagar pulsos telefônicos. Os phreaks costumavam trabalhar com as famosas caixas" (*boxes*), componentes de hardware que são conectados às linhas telefônicas. As caixas pretas, por exemplo, serviam para fazer chamadas gratuitas de um telefone doméstico, enquanto as caixas vermelhas serviam para fazer chamadas de um telefone público. Há ainda a curiosa caixa azul (*blue box*), a qual permitia o controle total de um sistema de telefonia.

Por Toni [illegible]
toni@textodigital.com.br

A confusão é quase inevitável. Sempre que ocorre uma invasão ou ataque na Internet, a culpa é automaticamente atribuída aos hackers. Porém, pouca gente sabe que este não é o termo correto para classificar os criminosos virtuais. Os culpados geralmente são os script kiddies, os crackers ou até mesmo os phreaks.

De um tempo para cá, o termo hacker passou a ser usado para designar qualquer pessoa com conhecimento um pouco acima da média. Os hackers foram automaticamente associados a ambientes sombrios, ao submundo da informática. Puro engano. Hackers, na grande maioria das vezes, são os "mocinhos" da tecnologia. Se não existisse um hacker como Linus Torvalds, o Linux hoje não seria uma realidade. O mesmo vale para Richard Stallman. Se não fosse por esse hacker, o software livre nunca chegaria aos nossos computadores.

Para acabar de uma vez por todas com essa confusão, preparamos este minidicionário com os termos mais comuns usados no dia-a-dia hacker. Assim, você saberá quem é quem e acabará de uma vez por todas com os preconceitos tecnológicos. **PCM**

Os filmes e os hackers

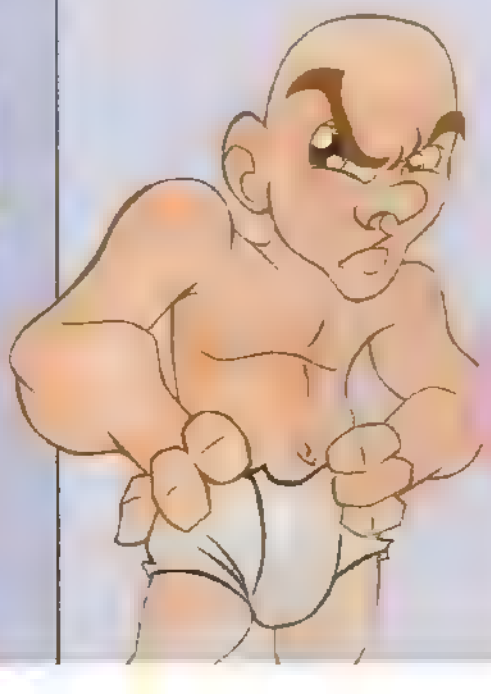
Os filmes de hackers são, em geral, um desastre. Um bom exemplo é *A Rede*, no qual Sandra Bullock fazia horrores com seu computador. Detalhe: a máquina era um Macintosh e ainda nem existia o MacOS X. Outro filme engraçado foi *A Senha: Swordfish*, no qual o hacker Stan quebrava algoritmos de criptografia usando estações com interfaces 3D. Talvez a única bola dentro de Hollywood tenha sido o segundo filme da série *Matrix*. Nele, a hacker Trinity acessa um sistema usando ferramentas reais, como o scanner nmap. Mas este filme é, sem dúvida, uma exceção. Até agora, os filmes de hackers estão mais para comédia do que para filmes de alta tecnologia.

Nerd

Este termo pejorativo é dado a uma pessoa que tem um bom conhecimento técnico, mas pouca capacidade de convívio social. Um nerd geralmente consegue desenvolver conversas muito interessantes em um chat, mas acaba se complicando na vida real. No entanto, vale destacar que um nerd não precisa necessariamente ter o conhecimento de um hacker ou cracker. O ponto principal em questão é o relacionamento com outras pessoas – e não o conhecimento técnico em si.

Newbie

Inicialmente, newbie era um termo usado para designar os iniciantes em informática. Porém, ele evoluiu e virou um tipo de xingamento no meio hacker. Quando alguém faz algo que não apresenta o resultado desejado, mesmo que seja bastante complexo, é comum os colegas do grupo o chamarem de newbie. Acredita-se que este termo tenha se originado da expressão "new boy", que era usada nas escolas inglesas para citar alguém que estava no primeiro ano.



Script Kiddy

Este é o pior tipo de usuário que existe. Um script kiddy (ou script kiddie) é um usuário, geralmente iniciante, que se aproveita de ferramentas prontas para derrubar sistemas e invadir computadores. Na maioria das vezes, um script kiddy não tem ideia da consequência de seus atos. É muito comum estes usuários serem descobertos por provedores ou, em casos mais extremos, acabarem presos. De forma alguma um script kiddy pode ser confundido com um hacker.

Nettrash

Um vírus capaz de explorar múltiplas vulnerabilidades até conseguir seu objetivo

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

É passado o tempo em que vírus eram inocentes programas espalhados por disquetes, que apagavam arquivos e atrapalhavam o uso do computador. Se os métodos de reprodução de hoje são menos engenhosos que os do passado, as suas cargas destrutivas são muito mais perigosas.

Ficha Técnica

- **NOME DO VÍRUS:** W32.HLLW.Nettrash
- **PLATAFORMA:** Win32
- **DESCOBERTO EM:** 12/01/2004
- **TAMANHO:** 61.952 bytes
- **CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO:** Média
- **RISCO CORPORATIVO:** Baixo
- **RISCO DOMÉSTICO:** Médio
- **SISTEMA-ALVO:** Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
- **APELIDOS CONHECIDOS:** Backdoor.NetTrash (Kaspersky)

À primeira vista, o Nettrash é apenas um vírus comum que se espalha por e-mail e por redes peer-to-peer, cuja contaminação depende essencialmente da inocência de suas vítimas. Entretanto, o backdoor que o vírus traz embutido é um verdadeiro canivete suíço, possibilitando ao atacante obter e alterar configurações do sistema, capturar a atividade do teclado e até mesmo interferir no visual e na estabilidade do sistema operacional. Se isso parece apenas uma dor de cabeça a mais, é preciso lembrar que o backdoor pode não apenas interferir no funcionamento do sistema, mas também permitir o monitoramento e o roubo de dados confidenciais do sistema atacado, como documentos e senhas de banco.

Para evitar esta ameaça, é fundamental conhecer o inimigo. Veja agora o que este vírus é capaz de fazer e previna-se.

Reprodução

Em matéria de métodos de reprodução, o Nettrash é bem convencional. Seu método primário é via e-mail, com mensagens em inglês que tentam convencer o usuário a abrir o arquivo anexo ao se fazerem passar por informações sobre o Windows ou mensagens pessoais. Como já virou padrão neste tipo de reprodução, o vírus espalha-se através dos catálogos de endereços do Windows e usa os e-mails dos próprios catálogos como remetente, de forma a aumentar as chances de que uma de suas mensagens seja mesmo interpretada como mensagem pessoal.

Além do método tradicional, o vírus também se copia para a pasta compartilhada do Kazaa usando vários nomes sugestivos, como cracks e patches para programas comerciais famosos, o que pode induzir outras pessoas a copiar e executar o arquivo voluntariamente, espalhando a praga.

Como se defender

É necessário manter-se atento para se defender de vírus como o Nettrash. Além de manter o Windows sempre atualizado e contar sempre com um antivírus atualizado e ativo, é preciso prestar atenção especial a todos os arquivos que se recebe. Uma vez que estes programas têm se tornado cada vez mais eficazes em construir mensagens convincentes, é necessário cuidado dobrado com arquivos recebidos via e-mail. Além disso, também é necessário manter vigilância sobre qualquer arquivo copiado de redes peer-to-peer como a do Kazaa, uma vez que o vírus também se espalha através deste canal.

Além disso, para se defender de backdoors como as que o Nettrash traz, é recomendável manter sempre um firewall ativo em sua rede, e manter abertas apenas as portas essenciais para o uso seguro da Internet.

Infecção

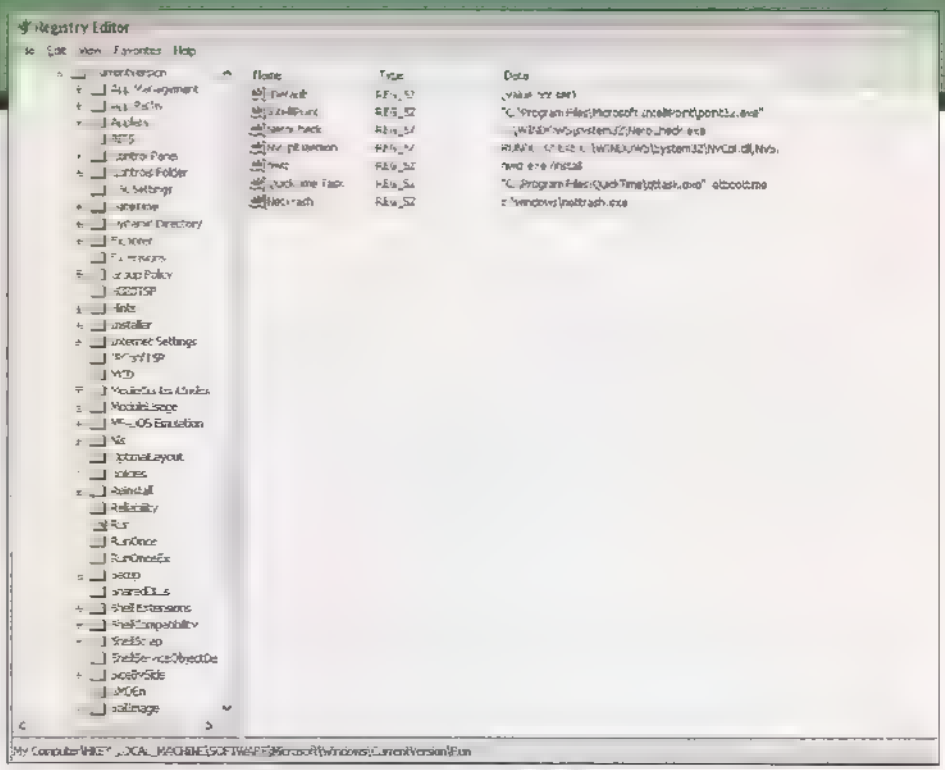
Quando executado o vírus copia-se para a pasta *C:\Windows* sob o seu nome original e também como um arquivo oculto chamado *Login.scr*. A pasta de sistema é fixa no código do programa, e não obtida através das configurações do sistema, o que dificulta a infecção em sistemas que estejam instalados fora da pasta padrão. Após copiar-se, o vírus toma duas providências para assegurar a sua execução:

- Adiciona um link para seu executável na chave de registro *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*;
- Copia-se para a pasta *C:\Windows\Start Menu\Programs\Startup* também sem verificar a localização correta da pasta;
- Adiciona um link para seu executável no arquivo *Win.ini*;
- Inclui o caminho de seu executável na chave *HKEY_CLASSES_ROOT\ExeFile\Shell\Open\Command*, imediatamente antes do seu conteúdo original, assegurando que o vírus rode sempre que um arquivo executável seja aberto.

Capacidade Destrutiva

É na capacidade destrutiva que o Nettrash brilha. Assim que é instalado, o vírus passa a aceitar conexões nas portas 23005 e 23006 por padrão, ou em qualquer outro par de portas, dependendo da variedade do vírus. Este backdoor permite a um usuário mal intencionado executar as seguintes tarefas remotamente:

- Mover e alterar o comportamento do mouse;
- Monitorar o teclado;
- Obter e alterar configurações do sistema;
- Obter e alterar configurações visuais da área de trabalho;
- Acesso de leitura e escrita a todos os arquivos;
- Envio e recebimento de arquivos;
- Alocação inútil de RAM para afetar a estabilidade do sistema;
- Controle das conexões de Internet;
- Desligar ou reiniciar o computador.



O vírus assegura a sua execução contínua através de diversas alterações no registro

Como remover

Devido à quantidade de chaves de registro alteradas e à possibilidade de o vírus utilizar mais de um nome para infectar a máquina-alvo, é recomendada a sua remoção somente com um antivírus atualizado e de sua confiança. É necessário lembrar entretanto, que antes de proceder com qualquer remoção, é fundamental desativar a restauração do sistema no Windows ME e no Windows XP para evitar que cópias do vírus sejam mantidas em seus arquivos. E vale lembrar que caso a remoção automática de seu antivírus não funcione, pode ser necessário alterar as chaves de registro manualmente e reiniciar o sistema para que o antivírus possa funcionar corretamente. **PCM**

Fonte: Symantec (www.symantec.com)

Não deixe a porta dos fundos aberta

Como tem se tornado moda entre os vírus de e-mail modernos, o maior risco do Nettrash não está em suas múltiplas execuções, nem em qualquer ação destrutiva automática que ele possa fazer. Seu verdadeiro perigo está nas ações que ele não executa automaticamente.

Um backdoor, ou porta dos fundos, é um conjunto de funções ocultas em um programa que permite a abertura de um canal oculto de comunicação externa para que outros usuários executem comandos no sistema atingido, sem que o seu usuário perceba, permitindo, assim, acesso a arquivos confidenciais e configurações de sistema.

Além de possibilitar este tipo de acesso, o backdoor embutido no Nettrash ainda permite definir a quantidade de RAM que o vírus consumirá inutilmente, fazendo com que um atacante comprometa a velocidade e a estabilidade do sistema quando bem entender.

Tutorial

O especialista

Eles sabem o que falam. Todo mês uma superdica ou um comentário de tecnologia escrito por um profissional da área, mostrando a solução para os seus problemas

Se você é especialista em informática e gostaria de colaborar com esta seção, mande um e-mail para a PC Master: pcmaster@uolpanel.com.br

Migração para o Clip

O Clip, conhecido como "compilador russo", promete resolver seus problemas de migração de sistemas Clipper para GNU/Linux. E ainda com muitas vantagens

Ficha dos autores

NOME
Claudemir Zavarik

ESPECIALIDADE
Mestrando em Sistemas de Informação na UFRGS e Diretor de Negócios da APOENA Software Livre

CONTATO
claudemir@apoenasoftwarelivre.com.br

NOME
Guilherme Lacerda

ESPECIALIDADE
Mestrando em Sistemas de Informação na UFRGS e Diretor de Tecnologia da APOENA Software Livre

CONTATO
guilherme@apoenasoftwarelivre.com.br

Durante muito tempo, vários programadores adotaram a linguagem Clipper como uma solução para o desenvolvimento de seus diversos aplicativos. Assim como no caso do COBOL, isso gerou uma enorme quantidade de aplicações e linhas de código que, em muitos casos, tornaram-se posteriormente aplicações com muita dificuldade de migração ou conversão.

Existem algumas alternativas comerciais para a migração de sistemas Clipper, como os conhecidos Flagship e Max-Linux. O CLIP, que está disponível para download em http://www.clip.com.br, vem se agregar a uma ainda pequena quantidade existente de compiladores para Clipper distribuídos sob a GPL, principal licença do mundo software livre.

O Projeto CLIP

Segundo seus criadores, a data de início do Projeto CLIP é desconhecida. Porém, o dia 1º de outubro de 1999 é considerado o marco zero da história do CLIP. Nessa data, foi compilado o primeiro programa em CLIP (o famoso "Hello, World"). O projeto é, atualmente, mantido por dez programadores e mais de uma centena de testadores oficiais espalhados pelo mundo.

O CLIP surgiu em função da necessidade de criar um compilador

Clipper totalmente livre, que fosse licenciado sob a GPL e que permitisse a migração da grande base de sistemas Clipper existentes na Rússia e em países vizinhos da antiga União Soviética.

Processo de Instalação

O processo de instalação do CLIP é bastante simples. Porém não se sinta frustrado se não conseguir o resultado desejado em sua primeira tentativa. Para instalar o sistema, você terá que baixar as fontes, executar o comando *make install* e aguardar alguns minutos. Atenção: alguns pacotes serão necessários para a sua instalação. São eles: gcc, flex, bison, libc6-dev, make e bin-utils.

Se você for utilizar acesso a bancos de dados, será necessário fazer também a instalação dos pacotes de desenvolvimento dos respectivos bancos de dados que serão utilizados.

Recursos

Os recursos do CLIP realmente impressionam o usuário. Entre eles, podemos destacar:

- Vetores de memória com tamanho ilimitado;
- Permissão de acesso aos bancos de dados PostgreSQL, MySQL, Oracle, Interbase/Firebird e outras fontes de dados através do ODBC;
- CODB (Clip Object Data Base);
- Bibliotecas adicionais já inclusas no pacote.

O processo de compilação também é bastante simples, e com opção para geração de código estático ou dinâmico.

Compatibilidade com Clipper

Seria muito extenso relacionar todas as funções e comandos existentes no CLIP, e inviável enumerá-los nesse tutorial. Em minha primeira tentativa de migrar um sistema para CLIP, tive que fazer apenas alguns pequenos ajustes na parte de tratamento de tela.

Exemplos que acompanham o pacote do CLIP facilitam o acesso a banco de dados

Acessando Banco de Dados com CLIP

Uma das grandes e principais vulnerabilidades do Clipper sempre foi, sem dúvida, a utilização de um sistema de arquivos de dados frágil, o famoso padrão Xbase. Quem tem experiência e já programou utilizando o Clipper provavelmente se deparou algum dia com os problemas causados pela quebra de integridade referencial causada por uma queda de energia.

Com o CLIP, você poderá usar um sistema gerenciador de banco de dados, e até mesmo integrar seu sistema Clipper a uma nova tecnologia. Você precisa de um módulo de digitação para aquele elegante sistema Web que está implantando? Se você não tem muita paciência para escrever em uma linguagem como C ou Java, o CLIP pode ser uma boa opção para resolver esse problema.

Usei o CLIP acessando bases de dados MySQL e PostgreSQL. A implementação foi relativamente fácil, visto que os exemplos que acompanham o pacote são muito claros e objetivos e auxiliam bastante no desenvolvimento do trabalho em andamento.

Conclusão

Desenvolver sistemas em Clipper deixou de ser uma vantagem competitiva há muito tempo. A tecnologia evoluiu muito, mas nem todos conseguiram acompanhar essa evolução. Talvez seja por isso que seguidamente se observam sistemas feitos em Clipper sendo utilizados por grandes empresas. Então, um misto de saudade e satisfação toma conta dos antigos "Clippeiros". Agora, com a facilidade de migração gerada pelo CLIP, já não estão mais abandonados. **PCM**

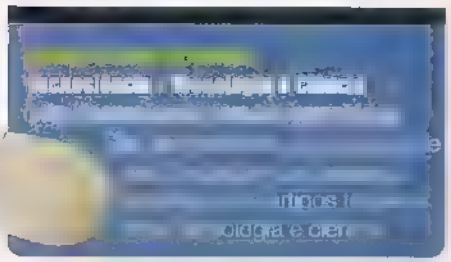
VOCÊ TEM UM GRUPO? Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie o nome e o e-mail para [redacted]@europanet.com.br

Família Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. Existem dezenas deles para você trocar experiências e saber mais sobre o sistema do pingüim

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: ampliar conhecimentos sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos, a seguir, uma lista de vários grupos de usuários.



SerVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net
LPI-BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi
Linux-br
linux-br.conectiva.com.br
Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/
LinuxIT
www.linuxit.com.br
GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br
Linux Rap.dc
www.linuxrapido.linuxdicas.com.br
Debian-BR
www.debian-br.org
LinuxChix Brasil
br.linuxchix.org
Tecnociência
www.tecnociencia.com.br/comunidade

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br/mailman/listinfo/seguranca
LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedom
webmaster@linuxall.org
Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br
The BSD
www.thebsd.org
Cipsga – Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br
Linux Clube
www.linuxclube.com
Red Hat Certified Engineer
br.groups.yahoo.com/group/rhce_br/
UnderLinux
www.underlinux.com.br

Grupos Brasileiros

PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxpadegua
Grupo GNU/Linux do Pará
http://groups.msn.com/vyctora
PIAUÍ
Portal GNU/Linux do Piauí
www.linuxpi.net
CEARÁ
Linux-CE
www.ibeuce.net/lists/linux-ce
RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discuss.html
BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
www.gulba.org
MINAS GERAIS
Grupo de Usuários GNU
Linux de Juiz de Fora
linuxjf.zipnet.com.br
Linux BG
www.linuxbh.cjb.net/
Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidade.linux.com.br
ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br
GU Linux do Espírito Santo
www.linuxes.org.br
RIO DE JANEIRO
LUG-RIO Linux User Group
www.grupos.com.br/grupos/lug-rio
LUG Petrópolis
www.grupos.com.br/grupos/lug-petropolis
Linuerj - Grupo de Usuários Linux da UERJ
www.linuerj.uerj.br
SÃO PAULO
TheBSD
www.thebsd.org
Linux-L
linux.unesp.br
LinuxSP
www.linuxsp.org.br
Rlz! Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br
Comunidade Linux
www.comunidadelinux.com.br
Linux Force
br.groups.yahoo.com/group/linux-force
Rlz! Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br
PARANÁ
Linuxer de Curitiba - PR
www.linuxercenter.cjb.net
LinuxSC (GULSC)
www.egroups.com/groups/linuxsc
BRASÍLIA
Sou Linux
http://www.grupos.com.br/grupos/soulinux
Linux Conectiva
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxconectiva
RIO GRANDE DO SUL
TaquariX Grupo de Usuários do Vale do Taquari
www.univates.br/taquarix
Linux Landa
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxlanda
Gnurias
http://www.gnurias.org.br/
GULP Grupo de Usuários Linux de Pelotas
http://gulp.ucpel.tche.br
Linux Concórdia
www.linuxconcordia.hpg.com.br
Projeto Software Livre
http://www.softwarelivre.org
GNUTeen - Grupo de Usuários GNU/Linux de Candiota
www.gnuteen.hpg.com.br
MATO GROSSO DO SUL
GULMS Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org
MATO GROSSO
Comunidade Linux de Cuiabá, MT [linux-cba]
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba
ACRE
Grupo de Usuários Linux do Acre
www.linuxacre.kit.net
SERGIPE
Linux-SE - Grupo de Usuários Linux de SE
www.linux.se.org

Diretório Linux

Participe do ranking do mês em nosso site e escolha sua distribuição Linux favorita.

Distribuições

Aqui, você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado, confere quais são as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada.

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
Conectiva	www.conectiva.com.br	9	23/04/03	Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. Essa versão você encontra na PC Master 77.
Debian	www.debian.org	3.0r2	20/11/03	Famosa distribuição Linux, indicada para servidores. Sua construção só utiliza pacotes completamente GPL. Você a encontra nesta edição.
Definity	www.definitylinux.com.br	2.0	30/09/03	Distribuição brasileira voltada à instalação de desktops e servidores. Você encontra na PC Master 78.
Fedora	www.fedora.us	1	05/10/03	Projeto desenvolvido pela Red Hat que foi criado para ser sucessor do mais conhecido Linux. Está na PC Master 79
Gentoo	www.gentoo.org	1,4	05/08/03	Com ferramentas básicas, destina-se ao uso pessoal. Distribuída na PC Master 75.
Insigne	www.insignesoftware.com/	2.0	25/01/03	Distribuição Linux brasileira desenvolvida para ser comercializada no formato OEM. Encontrada exclusivamente na PC Master 69
Kurumin	www.guiadohardware.info/	2.12	14/12/03	Baseado na distribuição Knoppix, com a diferença de ter suporte a língua portuguesa, versão Brasil. Está na PC Master 80.
Lindows	www.lindows.com	4.5	16/12/03	Destinado ao usuário iniciante, a empresa tentou criar um sistema que executasse programas Windows e Linux, mas falhou.
Lycoris	www.lycoris.com	Update 3	01/11/03	Antes, esta distribuição era chamada Redmond Linux. A sua interface é idêntica à do Windows.
Mandrake	www.mandrake.com	9.2	14/10/03	Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários iniciantes no Linux. Está na PC Master 72.
SmoothWall	www.smoothwall.org	2.0	08/12/03	Minidistribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos. Possui recursos exclusivos para criação de servidores
Slackware	www.slackware.com	9.1	26/09/03	Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo o mundo. Está na PC Master 74
SUSE	www.suse.com	9.0	15/10/03	Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada a desktop e servidor de rede
Turbolinux	www.turbolinux.com	8	24/10/03	Distribuição Linux desenvolvida na Ásia. É muito completa e destinada a desktop e servidor de rede.

Última notícia

Conectiva Linux

Com o lançamento da nova versão do kernel, a 2.6, desenvolvedores da distribuição Conectiva disponibilizaram em forma de teste o arquivo pré-configurado para o sistema na forma de rpm. Esse procedimento torna a instalação mais rápida e já possui os principais recursos necessários habilitados para o perfeito funcionamento do sistema.

Outras distribuições estão criando pacotes especiais para quem quiser fazer o upgrade do sistema, utilize esses arquivos. O Conectiva saiu na frente e foi a primeira distribuição Linux a lançar uma versão teste já com o novo kernel embutido no sistema. Além disso, algumas modificações foram feitas no sistema. Quem sabe não seja a versão teste do Conectiva 10?

Ranking

Distribuição	Total
1 - Mandrake	24,51%
2 - Red Hat	22,16%
3 - Conectiva	21,82%
4 - Slackware	16,08%
5 - Debian	8,58%
6 - SUSE	4,42%

Fonte: PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 16/12/03 e 16/01/04

HelpLinux

*Aqui, os especialistas da **PC Master** acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para helplinu[illegible]*

Travando arquivo

Meu servidor possui alguns arquivos que não podem ser alterados por nenhum usuário inclusive o root. Existe algum comando que faça esses arquivos ficarem travados, até mesmo para o root?

Jaime da Silva
Via Internet

Os sistemas baseados no Linux possuem uma ferramenta que consegue atribuir aos arquivos diferentes modos de acesso. O nome desse utilitário é chattr *(change file attributes on a Linux second extended file system). Para travar um arquivo, por exemplo, utilize o comando:*

```
# chattr +i /home/arquivo
```

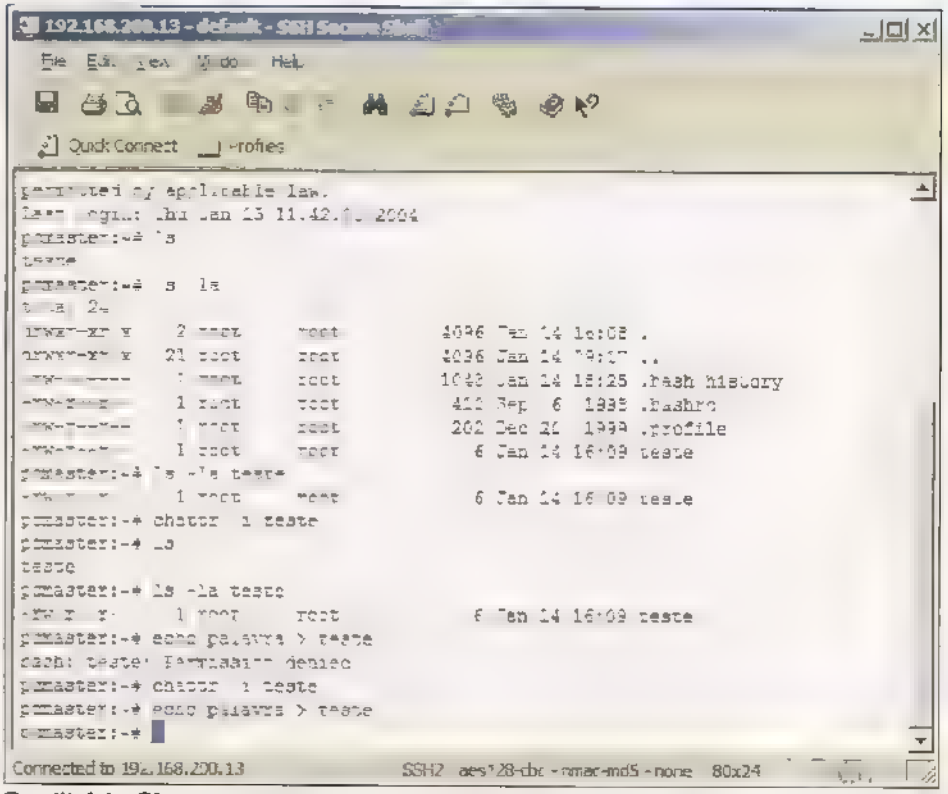
O atributo "+i" trava o arquivo para qualquer usuário. Cuidado para não bloquear arquivos do sistema, principalmente aqueles que precisam ser constantemente atualizados, como, por exemplo, arquivos de configuração da rede e logs. Para ativar novamente a escrita, execute:

```
# chattr -i /home/arquivo
```

Esse argumento é só um dos vários que o programa pode realizar. Se você deseja saber mais informações sobre esse programa, digite:

```
# man chattr
```

O utilitário faz parte do pacote E2fsprogs *e pode ser baixado no site* http://e2fsprogs.sourceforge.net/

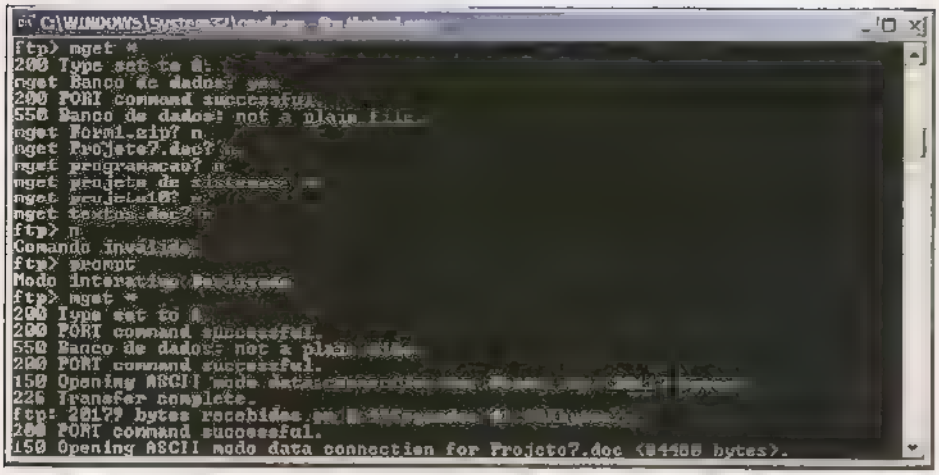


O utilitário Chattr permite travar qualquer tipo de arquivo, inclusive para o root

Desabilitando as teclas Ctrl + Alt + Del

Administro atualmente três servidores que utilizam o serviço ssh. Esse programa é muito útil, pois facilita o controle das máquinas da rede que estão sendo administradas. Sem querer, acabo reiniciando a máquina errada por utilizar o conjunto de teclas *Ctrl + Alt + Del* indevidamente. Como faço para desabilitar esse recurso do sistema?

Andresa Lisboa
Via Internet



Desabilitar a confirmação de download no ftp agiliza a transferência de arquivos

Esse recurso no Linux é muito utilizado para executar comandos com simples combinações de teclas. Como padrão, ao executar esse recurso, o sistema ativa o comando shutdown. *Você pode desabilitar a execução dessas teclas ou simplesmente alterar o comando que seria ativado. Para isso, com um editor de texto, abra o arquivo /etc/inittab. Localize a linha de comando:*

```
ca::ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t1
-a -r now
```

Se você pretende modificar simplesmente o comando referente a essa tecla, altere o campo /sbin/shutdown e coloque a linha de comando do aplicativo que desejar. Já para desabilitar essa combinação, coloque o sinal "#" antes do comando, ficando assim:

```
#ca::ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t1
-a -r now
```

Restrições no comando su

Onde trabalho existe um servidor Intranet com ftp instalado. As contas criadas para efetuar o login são as mesmas para os usuários acessarem o sistema. Algumas destas contas estão tentando acessar a conta do superusuário através do comando *su*. Como faço para restringir esse acesso nos usuários comuns?

Jorge Augusto
Via Internet

O su é um comando utilizado para ter acesso à conta do superusuário sem sair do login do usuário comum. Esse procedimento é usado, na maioria das vezes, para instalação de programas que necessitam do superusuário. Se algum usuário comum conseguir utilizar o comando su, *o sistema ficará vulnerável e poderá servir de acesso para pessoas mal intencionadas. Para desabilitar essa opção, é necessário ter no sistema o pacote PAM instalado, pois é ele que irá determinar as opções de acesso. Para iniciar a configuração, com um editor de texto, abra o arquivo /etc/pam.d/su. Agora, adicione as seguintes informações no arquivo:*

```
auth sufficient
/lib/security/pam_rootok.so debug
auth required
/lib/security/pam_wheel.so
group=wheel
```

Esses comandos determinam qual grupo poderá ter acesso ao comando su, *neste caso o* wheel. *Para adicionar um grupo de usuários que podem utilizar esse comando, basta alterar o grupo* wheel *para o que desejar. Após configurar o comando, salve o arquivo. Os usuários conseguem executar o comando* su, *mas ao digitar a senha, o sistema informa que o login está incorreto.*

Desativar confirmação de download

Sempre que preciso efetuar download de vários arquivos em um diretório ftp, é necessário confirmar um a um antes de iniciar a execução do trabalho. Esse procedimento acaba sendo demorado, pois em alguns casos não estou próximo do computador para dar a autorização do download. Existe alguma maneira de habilitar a confirmação automática no ftp do Linux?

Andrade Ribeiro
Via Internet

Sim. Antes de iniciar qualquer download no ftp do Linux, é necessária a confirmação do usuário para o início da transferência. Para remover esse recurso, com o ftp conectado no endereço que deseja efetuar o download, execute:

```
ftp> prompt
```

Com esse comando você já poderá fazer a transferência sem a intervenção do programa e sem a necessidade de confirmar todos os downloads. Para fazer o teste,execute:

```
ftp> mget *
```

Para voltar ao normal, basta que você feche o programa de ftp e depois o reabra. **PCM**

HelpLine

HelpLine

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre rede, Windows e informática em geral

Por Rodrigo Galan - helpline@europanet.com.br

UDMA66 no Windows

O manual do meu HD, nas especificações, mostra que ele tem suporte para UDMA66. Como posso saber se o Windows está reconhecendo normalmente? Caso negativo, como faço para ativar esse recurso?

Jair Ronaldo
Via Internet

O UDMA66 é um recurso adotado por dispositivos IDE para determinar a velocidade de transferência que o HD ou a unidade de armazenamento suporta. Esse recurso hoje já está na versão UDMA133. Para saber se está ativado, dentro do Windows clique no menu Iniciar *e, em seguida, em* Configurações. *No menu suspenso, escolha* Painel de controle. *Dentro do Painel de controle você encontra diversos programas de configuração. Clique no ícone* Sistema. *Na janela que abrir, clique na aba* Hardware *e em seguida em* Gerenciador de dispositivos. *Na lista dos dispositivos, você encontra a opção chamada* Controladores IDE ATA/ATAPI. *Expanda essa lista; no primeiro item – Canal IDE primário –, clique com o botão direito para mostrar as opções suspensas e, em seguida, em* Propriedades. *Nessa janela, clique sobre a aba* Configurações avançadas. *As opções visualizadas nessa área são referentes aos recursos do UDMA. Para habilitar no dispositivo 0 como UDMA, clique na lista de opções* Modo de transferência *e, em seguida,* DMA *se disponível. Faça o mesmo processo nos outros controladores IDE e reinicie o computador. Quando o sistema estiver carregado, acesse novamente a opção* Controladores IDE ATA/ATAPI *e verifique em* Modo de transferência atual *se a opção selecionada foi ativada com sucesso.*

DMA66 controla a velocidade do HD

Boot mais rápido

O Windows, antes de entrar no Desktop, mostra uma tela de Login aguardando que se clique no usuário local. O problema é que existe somente um usuário nesse computador e não consigo remover essa tela de login. Há também um problema em que, antes do computador desligar, o sistema fica congelado na tela de desligamento. Como faço para tornar o processo dessas operações mais rápido?

Anderson Pimentel
Via Internet

Normalmente, a tela de login aparece quando existe mais de um usuário no sistema. Para remover essa tela, no Painel de controle *do Windows, clique em* Contas de usuário. *Nessa janela, você encontra diversas opções de configuração que determina como os usuários se comportarão no sistema. Na seção* Escolha uma tarefa, *clique no link* Alterar a maneira como os usuários fazem logon ou logoff. *Na janela que abrir, desmarque a caixa* Use as telas de boas-vindas *e deixe selecionada somente a opção* Use a troca rápida de usuário. *Caso o sistema possua somente um usuário, após desmarcar a primeira caixa de seleção, a segunda automaticamente se desabilitará. Agora, é preciso desativar o recurso de login através do usuário durante o boot. Para isso, clique no menu* Iniciar *e, em seguida,* Executar. *No campo* Abrir, *coloque a informação* control userpasswords2 *e pressione* Enter. *Na janela* Contas de usuário, *desmarque a caixa de seleção* Os usuários devem digitar um nome de usuário e uma senha para usar este computador. *Clique no botão OK. Após confirmar a alteração, uma caixa de diálogo solicitando as informações do usuário que fará o login aparecerá automaticamente no sistema. Coloque no campo* nome *somente usuários que estão registrados no sistema. Para utilizar todo o recurso do Windows, coloque como usuário o administrador e clique novamente no OK.*

Após executar esses passos, reinicie o computador para ativar as novas alterações. **PCM**

PC SHOPPING

Guia de Produtos e Serviços

Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de **60.000** leitores!

Ligue: 3038-5094 – Vinicius
(011) 3038-5090 – Nickolas

DW Provedor de Internet
Hospedagem de Sites
Servidores Windows e Linux
à partir de R$ 9,90 mensais
ASP
ColdFusion
Perl
PHP
MySQL
Access
SQL Server
Painel de Controle
(19) 3422.0077 - 24 hs
www.dwws.com.br
Registro de Domínios,
Servidores Dedicados/Co-Location

DELLVEDERE
Aprenda a Recarregar Seu Próprio Cartucho
•Kit de recarga com aparelho multi-teste
•Material para recarga e limpeza dos cartuchos
•Curso em vídeo completos
•Tintas color/preta e manual completos
Parcelamos em até 4X no cartão ou pagamento nas agências dos Correios
Despachamos para todo o Brasil através de Sedex
Tel: (016) 3931-2424 Site: www.kitrecarga.bpg.com.br

Soluções em Rede, Hardware, Banco de Dados e Websites.
- Redes Locais
- Redes Remotas
- SQL e Oracle
- Desenvolvimento de Sites e Portais
- Manutenção e Assessoria
- Chamadas Avulsas e Contratos
InfoTech
Tel/Fax: (11) 5090-0420
Email:infotech@infotech-br.com.br
www.infotech-br.com.br

METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
COMERCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
•Notebook •Monitores
•Computadores
•Impressoras •Cine Som
Implantação e Instalação de Redes
Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

Treinamentos
Consultoria
Venda de Softwares
www.eng.com.br
Fone (11) 3816-3000
macromedia FLASH MX
ENG

e-Hosting HOSPEDAGEM
SERVIDORES NO BRASIL
PLANOS A PARTIR DE
R$ 15,00
www.e-hosting.com.br

Liberdade insegura

Não existe crime perfeito nem usuário inocente quando o computador assume o papel da polícia

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

É fácil não gostar de criminosos. Qualquer ser civilizado teria, no mínimo, medo. Afinal, são seres bárbaros, que não se prendem a quaisquer regras de conduta e que podem a qualquer momento tomar e destruir tudo aquilo que construímos. São tão desagradáveis, na verdade, que o fato de existirem é o principal, senão o único motivo, para que aceitemos instituições que restringem a nossa liberdade e vigiam a nossa conduta, como a polícia.

Que a corporação não se revolte, não tenho nada contra os policiais. Polícia, governo, magistrados, são todos fundamentais para a segurança e preservação da civilização. Entretanto, não é difícil ver o que a existência destas autoridades representa. Segurança e liberdade são incompatíveis. Não fui eu o primeiro a dizer que o preço da liberdade é a eterna vigilância. E uma vez que não pode haver liberdade absoluta onde houver regras, costumes ou moral, parece-me bem óbvio que, quando trocamos o caos pela civilização, trocamos um bocado de liberdade por outro de segurança.

O desafio desta troca é o mesmo de todas as trocas fundamentais da humanidade: encontrar o equilíbrio. Achar o equilíbrio da liberdade é tão difícil quanto achar o equilíbrio entre saúde ou prazer, qualidade ou custo, peso ou potência. Policiais devem poder invadir esconderijos de criminosos, mas não podem invadir qualquer casa sem razão. Computadores devem proteger seus usuários de vírus e de ataques, mas não devem impedir que façam suas tarefas na Internet. Encontrar e manter estes equilíbrios não parece muito difícil, mas o constante desequilíbrio na balança da realidade sugere exatamente o contrário.

Provas não faltam, especialmente no mundo da informática. O Windows XP, por exemplo, exige que seus usuários confirmem em que computador o sistema foi instalado para que o mesmo possa funcionar. Feita a confirmação, substitua algumas peças do seu computador e a Microsoft suspeitará de você novamente. Na sociedade digital do século XXI, o usuário é culpado de pirataria até que se prove o contrário.

Mas a ativação do Windows XP é notícia velha. Usuários de computador são também falsários até que se prove o contrário. Prova disso é o novo Photoshop, da Adobe, que rejeita imagens de dólar e euros, alegando que não suporta o processamento não autorizado de papel-moeda. Deve-se aguardar um pouco mais para abrir qualquer imagem. Afinal, é necessário verificar a imagem com o programinha do serviço secreto norte-americano.

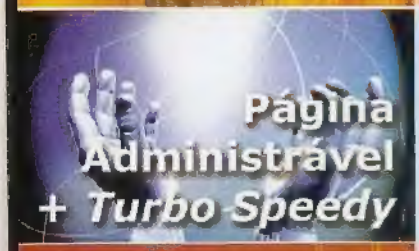
O fato de que o próprio serviço secreto permite a reprodução de imagens de dinheiro desde que algumas regras sejam observadas não faz a menor diferença. Também não importa que um programa do governo norte-americano rastreie o conteúdo das imagens que seus usuários editam e faça sabe-se lá o que com os dados que coleta. É preciso proteger o mundo dos falsários, dos piratas, dos terroristas. Mas pode chegar o dia em que um pai não possa ver a foto dos próprios filhos porque alguém resolveu proteger o mundo da pedofilia e, talvez, neste momento, quando não houver mais liberdade nem segurança, seja possível perceber que algo não saiu como deveria. **PCM**

Viva a liberdade! Agora o editor de imagem escolhe o que você pode ou não editar no seu computador

Solução 30 - Basic Turbo 300
Hospedagem Basic[1] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 29,00** mensais!
Solução 33 - Basic Turbo Corp 450
Hospedagem Basic[1] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 59,49** mensais!
[1] **15** contas de E-mail + **20Mb** Espaço Web + **500Mb** Tráfego + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

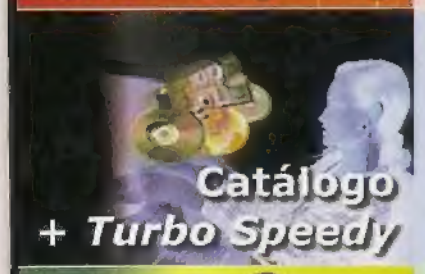
Solução 40 - Light Turbo 300
Hospedagem Light[2] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 37,00** mensais!
Solução 43 - Light Turbo Corp 450
Hospedagem Light[2] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 70,00** mensais!
[2] **50** contas de E-mail, **50Mb** Espaço Web + **1Gb** Tráfego + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Solução 50 - VIP Turbo 300
Hospedagem VIP[3] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 112,00** mensais!
Solução 53 - VIP Turbo Corp 450
Hospedagem VIP[3] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 145,00** mensais!
[3] **200** contas de E-mail + **800Mb** Espaço Web + **4Gb** Tráfego + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!



Solução 90 - Página Adm. Turbo 300
Página Pessoal Adm.[4] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 33,00** mensais!
Solução 93 - Página Adm. Turbo Corp 450
Página Pessoal Adm.[4] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 66,00** mensais!
[4] **1 Página** Administrável + **5** contas de E-mail + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Solução 60 - Site Turbo 300
Hospedagem Solução 3[5] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 91,00** mensais!
Solução 63 - Site Turbo Corp 450
Hospedagem Solução 3[5] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 124,00** mensais!
[5] **Site** com **5** páginas, com **animação em flash** na marca da empresa + **50** contas de E-mail + Inclusão em mais de **1.000 sites de busca** na língua portuguesa + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!



Solução 70 - Catálogo Turbo 300
Hospedagem Solução 4[6] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 121,00** mensais!
Solução 73 - Catálogo Turbo Corp 450
Hospedagem Solução 4[6] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 154,00** mensais!
[6] **Catálogo On-line** + Sistema administrável para troca de fotos e textos esteja você onde estiver, em tempo real + **50** contas de E-mail + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Solução 80 - Loja Turbo 300
Hospedagem Solução 5[7] + Turbo Speedy 300
Apenas **R$ 141,00** mensais!
Solução 83 - Loja Turbo Corp 450
Hospedagem Solução 5[7] + Turbo Speedy 450
Apenas **R$ 174,00** mensais!
[7] **Loja virtual** + **1 ano** de Hospedagem Shop + Cálculo automático de frete via Sedex + Emissão automática de Boleto Bancário + **50** contas de E-mail + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Observação: nas Soluções Turbo Corp - Taxa de Habilitação: R$ 70,00.

Empresas do **Grupo InternetBrasil**

allnet · WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET · IB3 Comunicação Integrada

Empresas Parceiras

AT&T · Embratel · Microsoft · Telefônica

Aqui Você tem As Melhores Soluções em Hospedagem, com Máxima Velocidade e Preço Mínimo!

Hospedagem Basic
Apenas **R$ 14,49** mensais!

Hospedagem Basic + *Turbo Speedy 300*
Apenas **R$ 29,00** mensais!

A **InternetBrasil** tem uma solução na medida certa para você e sua empresa. Escolha a sua, e ligue agora para:
(11) **5081-9000** / **3064-5000** / **3064-1000**.
Com as Soluções de **Hospedagem** e ***Turbo Speedy*** da **InternetBrasil** você ganha muito mais agilidade em seus negócios pela Internet!

InternetBrasil
A Internet do seu jeito